



Universidad Carlos III Madrid

Ingeniería Técnica Informática de Gestión

Proyecto Fin de Carrera


**Análisis, Diseño e Implementación de
un Gestor de propuestas de
renovaciones de Productos Bancarios.**

Autor: José María Huélamo Giraldo

Tutor: Israel González Carrasco

Octubre del 2105.

A mis padres.

	Análisis, Diseño e Implementación de un Gestor de propuestas de renovaciones de Productos Bancarios.
José María Huélamo Giraldo	Ingeniería Técnica Informática de Gestión

Poniéndonos en situación.

Hace 7 años una Entidad Bancaria tomo la decisión tecnológica de unificar todas las aplicaciones y productos que forman parte del grupo bajo una misma Plataforma Global cuyos objetivos eran:

- Centralización de Procesos.
- Optimización de Recursos.
- Unificación de tecnologías.
- Plataforma Exportable.

Históricamente en dicha Entidad Bancaria cada Aplicativo gestionaba de manera única e independiente la decisión tecnología en la que desarrollaba sus aplicaciones para cubrir las necesidades y requerimientos de negocio.

Por otro lado existían Aplicativos menos dinámicos que no habían evolucionado tecnológicamente y que llevaban anclados en tecnologías antiguas desde sus inicios.


Con los objetivos descritos anteriormente todas estas situaciones quedarían solventadas puesto que todos los Aplicativos trabajarán en una única dirección.

Alguna de las premisas de esta Plataforma Global era la creación de Piezas Cross que proporcionaran servicio común a los distintos Aplicativos. Algún ejemplo de estas piezas podrían ser los siguientes:

- Herramienta común para Definir el Catálogo de productos bancarios.
- Repositorio común de movimientos de saldo y liquidativos de los distintos productos.
- Arquitectura Común para todos los aplicativos.

Dentro de este ámbito estaría la Aplicación que se va a exponer y desarrollar como PFC. El nombre de dicha pieza es el **Nuevo Módulo de Renovaciones**.

En la Plataforma “Antigua” solo existía la pieza del Módulo de Renovaciones para el producto de cuentas de crédito dentro del aplicativo de cuentas y se migró a la Plataforma Grupo bajo este criterio.

	Análisis, Diseño e Implementación de un Gestor de propuestas de renovaciones de Productos Bancarios.
José María Huélamo Giraldo	Ingeniería Técnica Informática de Gestión

Ante la necesidad de tener una aplicación común desde donde gestionar todos los productos susceptibles de ser renovados en la Entidad Bancaria nace el Nuevo Módulo de Renovaciones para dar servicio a todos los productos de la Entidad y sustituir al que inicialmente se había planteado.

Dado que la Migración de los productos desde la Plataforma Antigua a la Plataforma Global se realizará en distintas fases, el Nuevo Módulo de Renovaciones tendrá que ir evolucionando y adaptarse a los nuevos requerimientos de los distintos productos que se vayan incorporando en la Plataforma Grupo.




	Análisis, Diseño e Implementación de un Gestor de propuestas de renovaciones de Productos Bancarios.
José María Huélamo Giraldo	Ingeniería Técnica Informática de Gestión

Tabla de contenido

1. INTRODUCCIÓN.	8
2. ACRÓNIMOS y DEFINICIONES.	10
2.1. Acrónimos.	10
2.2. Definiciones.	10
3. RESUMEN EJECUTIVO.	14
3.1. Objetivo general a cubrir.	14
3.2. Beneficio esperado.	14
4. OBJETIVOS Y ALCANCE.	15
4.1. Situación actual: Problemas y necesidades detectados.	15
4.2. Alcance de la Iniciativa.	15
4.3. Proceso de Negocio Propuesto.	15
4.3.1. Proceso de renovación.	15
5. DEFINICIÓN DE REQUISITOS DEL SISTEMA.	35
5.1. Definición Requisitos del Sistema.	36
5.2. Obtención de requisitos del Sistema.	38
5.2.1. Requisitos de capacidad.	38
5.2.2. Requisitos de restricción.	41
6. GESTIÓN DE PROYECTO.	46
6.1. Ciclo de vida.	46
6.2. Metodología.	48
6.2.1. Metodologías tradicionales.	49
6.2.2. Metodologías ágiles.	49
6.2.3. Metodología del proyecto.	49
6.2.4. Dossier Funcional del Proyecto.	50
6.3. Organización del Proyecto.	51
6.3.1. RBS.	52

	Análisis, Diseño e Implementación de un Gestor de propuestas de renovaciones de Productos Bancarios.
José María Huélamo Giraldo	Ingeniería Técnica Informática de Gestión

6.3.2. WBS.....	53
6.4. Planificación.	57
6.5. Estimación del Coste.	64
7. ANALISIS.	69
7.1. Definición del Sistema.	69
7.1.1. Alcance del Sistema.....	69
7.1.2. Entorno Tecnológico.	69
7.1.3. Identificación de Usuarios participantes y Finales.	70
7.2. Establecimiento de Requisitos del Software.	72
7.2.1. Especificación de Casos de Uso.....	72
7.3. Modelo Lógico de Datos.	76
7.4. Metodología.....	80
7.4.1. A110 Dossier del Usuario.....	80
7.4.2. CAQ1 Aprobación del Dossier de Usuario.	81
7.4.3. A113 Modelo de la Solución.	81
7.4.4. CAQ2 Aprobación del Modelo de la Solución.....	81
7.4.5. A111 Inventario de Funcionalidades.	81
7.4.6. A112 Descripción de la Funcionalidad.....	82
7.4.7. C111 Definición de Interfaz.....	84
7.4.8. Acuerdos con Factoría del Software.	84
7.4.9. Inventario de entregas.	84
7.4.10. Estrategia de Pruebas.	85
7.4.11. Revisión del nivel 0 Calidad CVP.	85
7.4.12. Valoración del Proyecto.	85
7.4.13. Aprobación de la valoración y Alcance.....	86
8. DISEÑO.	87
8.1. Modelo Físico de Datos.	87

	Análisis, Diseño e Implementación de un Gestor de propuestas de renovaciones de Productos Bancarios.
José María Huélamo Giraldo	Ingeniería Técnica Informática de Gestión

8.2.	Metodología.....	91
8.2.1.	C310 Modelo Físico de Datos.....	91
8.2.2.	D110 Inventario de Componentes.....	91
8.2.3.	D111 Detalle del Componente.....	98
8.2.4.	F000 Hoja de Tipificación.....	99
8.2.5.	C204 Casos de Prueba.....	99
8.2.6.	CAQ10 Certificación del Diseño Técnico.....	101
8.2.7.	C112 Principios de Operación.....	102
9.	DESARROLLO.....	105
9.1.	Metodología.....	107
9.1.1.	CAQ11 Calidad del Código.....	107
9.1.2.	Documentos recurrentes con la fase de Diseño.....	107
10.	PRUEBAS.....	109
10.1.	Pruebas Funcionales.....	109
10.1.1.	Metodología.....	110
10.2.	Pruebas de Usuario.....	112
10.2.1.	Metodología.....	113
11.	IMPLANTACIÓN.....	114
12.	CONCLUSIONES.....	116
13.	BIBLIOGRAFÍA.....	118
	ANEXO A. CARTA DE DENUNCIA.....	119
	ANEXO B. MANUAL DE USUARIO.....	121


	Análisis, Diseño e Implementación de un Gestor de propuestas de renovaciones de Productos Bancarios.
José María Huélamo Giraldo	Ingeniería Técnica Informática de Gestión

Tabla de Ilustraciones.

Ilustración 1: Acceso actual	16
Ilustración 2: Nuevo acceso	17
Ilustración 3: Productos Renovables por Naturaleza	18
Ilustración 4: Módulo de renovaciones	20
Ilustración 5: Matriz de acciones y nuevos estados	24
Ilustración 6: Menú de GdS.....	26
Ilustración 7: Ventana de Renovación cargada con las propuestas “Pendientes de renovar”	27
Ilustración 8: Ventana de Renovación cargada con los límites “Próximas a vencer no renovables”	28
Ilustración 9: Ventana de Renovación cargada con las propuestas “Renovación en curso”	29
Ilustración 10: Ventana de Renovación cargada con las propuestas “Renovadas pendientes de PV”	30
Ilustración 11: Ventana de Renovación cargada con las propuestas “Denegadas”	32
Ilustración 12: Ventana de Renovación cargada con las propuestas “Vencidas”	34
Ilustración 13: Tabla con documentación necesaria de la Metodología LEAN.	51
Ilustración 14: Diagrama RBS.	53
Ilustración 15: WBS. 1 Gestión de Proyecto.	54
Ilustración 16: WBS Desarrollo Proyecto	55
Ilustración 17: WBS Pruebas	56
Ilustración 18: Planificación del Proyecto Nuevo Módulo de Renovaciones.	58
Ilustración 19: Planificación Gestión de Proyecto.....	59
Ilustración 20: Planificación Fase de Análisis.....	60
Ilustración 21: Planificación Fase de Diseño.....	61
Ilustración 22: Planificación Fase de Construcción	62
Ilustración 23: Planificación Fase Pruebas Funcionales.....	62



	Análisis, Diseño e Implementación de un Gestor de propuestas de renovaciones de Productos Bancarios.
José María Huélamo Giraldo	Ingeniería Técnica Informática de Gestión

Ilustración 24: Planificación Fase Pruebas de Usuario.....	63
Ilustración 25: Planificación Fase Implantación.....	64
Ilustración 26: Casos de Uso	73
Ilustración 27: Modelo Logico de Datos.	79
Ilustración 28: Documentación fase de Análisis.	80
Ilustración 29: Ejemplo documentación A111 Inventario Funcionalidades.	82
Ilustración 30: Ejemplo A112 Descripción de la Funcionalidad.	83
Ilustración 31: Modelo Físico de Datos	90
Ilustración 32: Documentación Fase de Diseño y Construcción.	91
Ilustración 33: Inventario Tablas DB2.	92
Ilustración 34: Inventario Tablas Sgat.	93
Ilustración 35: Inventario Transacciones.....	93
Ilustración 36: Inventario Programas Online.	94
Ilustración 37: Inventario Programas Batch.....	94
Ilustración 38: Inventario Programas Online GdS.	95
Ilustración 39: Inventario programas Batch GdS.	95
Ilustración 40: Inventario Rutinas.....	95
Ilustración 41: Inventario Rutinas GdS.....	95
Ilustración 42: Inventario Copys.....	96
Ilustración 43: Inventario Jcls.....	96
Ilustración 44: Inventario Jcls GdS.....	97
Ilustración 45: C112 Principios de Operación.	104
Ilustración 46: Aplicación Gestión de Factorías.....	106
Ilustración 47: Documentación Fase Diseño y Construcción.....	107
Ilustración 48: Documentación Pruebas Funcionales.....	110
Ilustración 49: Documentación Pruebas de Usuario.....	113
Ilustración 50: Documentación Fase Implantación.	114

	Análisis, Diseño e Implementación de un Gestor de propuestas de renovaciones de Productos Bancarios.
José María Huélamo Giraldo	Ingeniería Técnica Informática de Gestión

1.INTRODUCCIÓN.

El presente Proyecto Fin de Carrera describe una aplicación cuyo objetivo es actuar como un sistema gestor de propuestas de renovación para distintos productos bancarios, entendiéndose propuesta como el trámite que debe realizarse entre la entidad y el cliente para que en el momento del vencimiento del producto financiero este se renueve automáticamente por el periodo establecido.


El Nuevo Módulo de Renovaciones centralizará las renovaciones de los productos bancarios facilitando al gestor de la oficina de manera clara, concisa y única, toda la cartera que tiene pendiente.

La principal ventaja del módulo es que permite al gestor realizar seguimiento de manera centralizada y en cualquier momento del estado o punto en que se encuentran las propuestas de renovación, de tal manera que le permite retomar las gestiones desde el punto en el que se quedaron.

El Nuevo Módulo de Renovaciones presenta interacciones tanto con los aplicativos susceptibles de tener productos renovables como con el aplicativo de contratación, encargado de formalizar todas las acciones necesarias para tramitar dicha renovación.

El alcance del proyecto alcanza únicamente la parte “Host” de la pieza del Módulo de Renovaciones, entiéndase como Host todos los programas tanto Online como Batch necesarios para cumplir con los requisitos de la petición. Dentro de este ámbito también incluiremos la base de datos necesaria para dar soporte y cabida al módulo.


Dado que el Modulo de Renovaciones era un pieza que existía únicamente para dar servicio a las cuentas de crédito y no a todos los productos susceptibles de ser renovados, el estado en el que se encuentra la propuesta de renovación esta embebido en el Modelo de Datos de la aplicación de cuentas. Esta peculiaridad implica que debe existir una coherencia entre el estado que se encuentra en el modelo de datos de las cuentas de crédito y el que se encuentra en el Nuevo Módulo de

	Análisis, Diseño e Implementación de un Gestor de propuestas de renovaciones de Productos Bancarios.
José María Huélamo Giraldo	Ingeniería Técnica Informática de Gestión

Renovaciones. Esto implica tener que modificar programas del aplicativo de cuentas de crédito para mantener dicha coherencia. Estas implicaciones también caen dentro del alcance del proyecto por ser el Equipo Desarrollador del Nuevo Módulo de Renovaciones el mismo que da soporte al aplicativo de cuentas llamado Gestión de Saldos.

Por otra parte aunque no entremos en detalle en cuanto al impacto que tiene el Nuevo Módulo de Renovaciones en otros aplicativos como el de contratación comentaremos en apartados sucesivos las interacciones con dicho aplicativo y los departamentos de la entidad bancaria implicados en el desarrollo del proyecto.

Otro de los objetivos de este PFC es plasmar lo más fehacientemente posible un caso real, por eso los apartados 3. Resumen Ejecutivo y 4. Objetivos y Alcance se ha intentado respetar todo lo que ha sido posible aunque esto difiera un poco del guion del PFC.

	Análisis, Diseño e Implementación de un Gestor de propuestas de renovaciones de Productos Bancarios.
José María Huélamo Giraldo	Ingeniería Técnica Informática de Gestión


2. ACRÓNIMOS Y DEFINICIONES.

2.1. ACRÓNIMOS.


- **GdS:** Gestión de Saldos.
- **OdN:** Objeto de Negocio.
- **PG:** Plataforma Grupo.
- **OCTA:** Oficina Técnica Certificación Aplicaciones.
- **CVP:** Ciclo de Vida Productivo.
- **SGBD:** Sistema Gestor de Base de Datos.
- **RA:** Recepción de aplicaciones.
- **DC:** Dígito de Control.

2.2. DEFINICIONES.

- **Gestión de Saldos:** Aplicativo encargado de la gestión de las cuentas vista, cuentas de crédito y las imposiciones a plazo fijo del Banco tanto en Euros como en Divisa.
- **DB2:** Sistema de gestión de base de datos de IBM utilizado por la Entidad Bancaria.
- **COBOL:** COmmon Business-Oriented Language. Lenguaje Común Orientado a Negocios.


	Análisis, Diseño e Implementación de un Gestor de propuestas de renovaciones de Productos Bancarios.
José María Huélamo Giraldo	Ingeniería Técnica Informática de Gestión

- **Carrito:** Se denomina así al código que se genera en el aplicativo de contratación cuando se inicia una contratación o renovación de algún producto. Con este código se permite al gestor recuperar la tarea de contratación o renovación y continuar con las gestiones correspondientes.
- **Cesta de tareas:** Es el repositorio de tareas o carritos pendientes de formalizar o finalizar por parte del gestor.
- **KGIN:** Es el nombre técnico asociado a la aplicación del Nuevo Módulo de Renovaciones.
- **KYNK:** Es el nombre técnico asociado a la parte de cuentas de crédito dentro del aplicativo de Gestión de Saldos.
- **Plataforma Grupo:** Nueva plataforma tecnológica desarrollada por la Entidad.
- **Sistemas Actuales:** Es la plataforma tecnológica anterior a Plataforma Grupo.
- **Contrapartida:** Código de 4 números que indica el tipo de producto dentro del contrato del cliente.
- **Id de contrato (CCC o Folio):** El contrato puede identificarse por distintos formatos, el formato CCC o Folio son dos de esos formatos.
 - CCC (Formato Banco / Oficina / DC / Número de contrato)
 - Folio (Formato Banco / Oficina / Contrapartida / Folio)
- **Familia de productos:** Dentro de un producto, por ejemplo cuentas de crédito, pueden existir distintos tipos de productos dependiendo de a quien vayan dirigidos, particulares o empresas, residentes o no residentes, nuevos clientes, etc. Todos esos productos desarrollados en función del sector al que vayan dirigidos se engloban dentro de la Familia de productos de cuentas de crédito.
- **Carta de denuncia o no renovación:** Es un documento donde el banco

	Análisis, Diseño e Implementación de un Gestor de propuestas de renovaciones de Productos Bancarios.
José María Huélamo Giraldo	Ingeniería Técnica Informática de Gestión


certifica la no intención de renovar el producto de cuentas de crédito. El plazo que tiene el banco para emitir este documento son X días antes del vencimiento del mismo.

- **Flujo de contratación:** Son los distintos trámites que tienen que llevarse a cabo para la contratación o renovación de una producto bancario, desde la confirmación de los intervinientes del producto hasta el proceso de sanción que determina si las condiciones contratadas para dichos intervinientes pueden llevarse a cabo.
- **Periodo de Desistimiento:** Es el plazo que tiene la Entidad Bancaria para negarse a proceder a la renovación de la cuenta de crédito antes del vencimiento. Este periodo es fijado en tiempo de contratación.
- **Cuaderno de carga:** El cuaderno de carga es la definición de un programa en función a unos estándares y normas establecidas. No puede contener ni pseudocódigo ni código fuente.
- **Factoría del Software:** Empresa o Departamento de una empresa especializado en la construcción de programas en base a cuadernos de carga. El objetivo de dichas empresas es el de disminuir el coste y el tiempo de construcción.
- **Proyecto del Informacional:** Es aquel cuyo fin es la recopilación de información para cederla a la Plataforma Informacional de la Entidad para que posteriormente ellos exploten dicha información.
- **COBOL:** Lenguaje de programación que fue creado en el año 1959 con el objetivo de crear un lenguaje de programación universal que pudiera ser usado en cualquier ordenador.
- **Java:** es un lenguaje de programación de propósito general, concurrente, orientado a objetos que fue diseñado específicamente para tener tan pocas dependencias de implementación como fuera posible. Su intención es permitir que los desarrolladores de aplicaciones escriban el programa una vez y lo

	Análisis, Diseño e Implementación de un Gestor de propuestas de renovaciones de Productos Bancarios.
José María Huélamo Giraldo	Ingeniería Técnica Informática de Gestión

ejecuten en cualquier dispositivo (conocido en inglés como WORA, o "write once, run anywhere"), lo que quiere decir que el código que es ejecutado en una plataforma no tiene que ser recompilado para correr en otra.

- **Ficheros GdG:** No es otra cosa que un mismo fichero pero versionado, es decir, el nombre del fichero es el mismo, únicamente que se genera una nueva versión del fichero cada vez que se crea uno nuevo. El fichero actual siempre es aquel que se referencia como (0), siendo el anterior (-1) y uno posterior sería (+1).

	Análisis, Diseño e Implementación de un Gestor de propuestas de renovaciones de Productos Bancarios.
José María Huélamo Giraldo	Ingeniería Técnica Informática de Gestión


3.RESUMEN EJECUTIVO.

3.1. OBJETIVO GENERAL A CUBRIR.

El objeto de este documento es la definición del nuevo módulo de renovaciones en el cual se tratarán las renovaciones de todos los productos, susceptibles de ser renovados, en Plataforma Grupo.

3.2. BENEFICIO ESPERADO.

Facilitar el seguimiento de dichas renovaciones a través de un módulo que centralice las acciones a llevar a cabo en este ámbito.

	Análisis, Diseño e Implementación de un Gestor de propuestas de renovaciones de Productos Bancarios.
José María Huélamo Giraldo	Ingeniería Técnica Informática de Gestión

4.OBJETIVOS Y ALCANCE.

4.1. SITUACIÓN ACTUAL: PROBLEMAS Y NECESIDADES DETECTADOS.

Actualmente las únicas renovaciones disponibles en Plataforma Grupo son las correspondientes a Cuentas de Crédito. Será necesario ampliar este módulo para acoger al resto de productos que sean susceptibles de renovar, como por ejemplo los límites. En la primera fase se desarrollará el tratamiento de los límites/cuentas de crédito. En fases posteriores se deberán acoger el resto de productos marcados en la lista de la “**Ilustración 2: Productos Renovables por Naturaleza**”.


4.2. ALCANCE DE LA INICIATIVA.

Creación de un módulo de gestión de renovaciones en Plataforma Grupo, según los requerimientos especificados en el apartado **2.3. PROCESO DE NEGOCIO PROPUESTO**.

4.3. PROCESO DE NEGOCIO PROPUESTO.

4.3.1. Proceso de renovación.

En Sistemas Actuales existe un módulo de renovaciones que permite al gestor llevar el control de todas las renovaciones pendientes en oficina. El planteamiento de este proyecto es construir un módulo similar en PG con el fin de poder gestionar todos los productos que se vayan migrando a dicha plataforma, que requieran mantener esta funcionalidad. La renovación es un proceso semi-manual, es decir, necesita de la intervención del gestor. El proceso de Renovación no puede ser automático ya que implica riesgo.

	Análisis, Diseño e Implementación de un Gestor de propuestas de renovaciones de Productos Bancarios.
José María Huélamo Giraldo	Ingeniería Técnica Informática de Gestión

4.3.1.1. Acceso al módulo de renovaciones

Se podrá acceder al módulo de renovaciones de dos maneras:

a) A través del **acceso actual**:

→Menú Operativa

→Procesos digitales

→Cesta de tareas

→Gestión de renovaciones

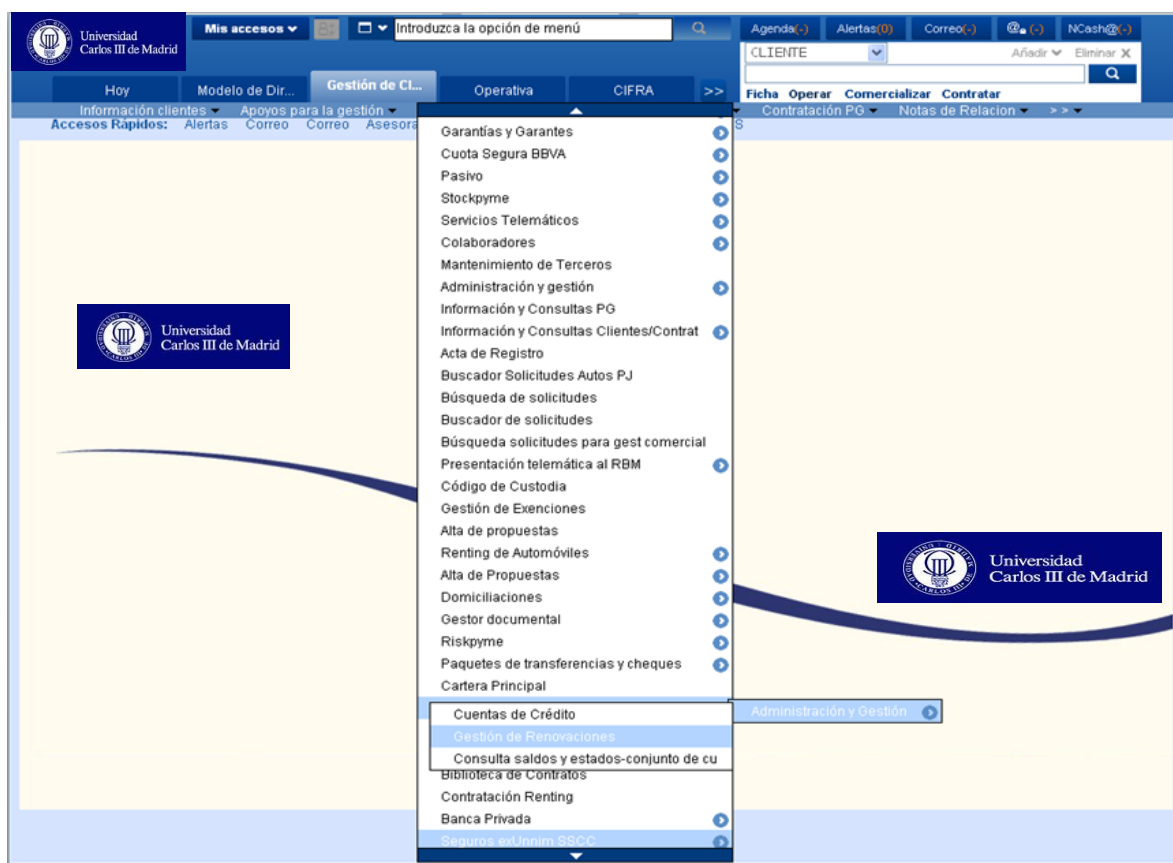



Ilustración 1: Acceso actual

b) A través de un **nuevo acceso**:

	Análisis, Diseño e Implementación de un Gestor de propuestas de renovaciones de Productos Bancarios.
José María Huélamo Giraldo	Ingeniería Técnica Informática de Gestión

→ Operativa

→ Procesos digitales

→ Cesta de tareas

→ Gestión de renovaciones

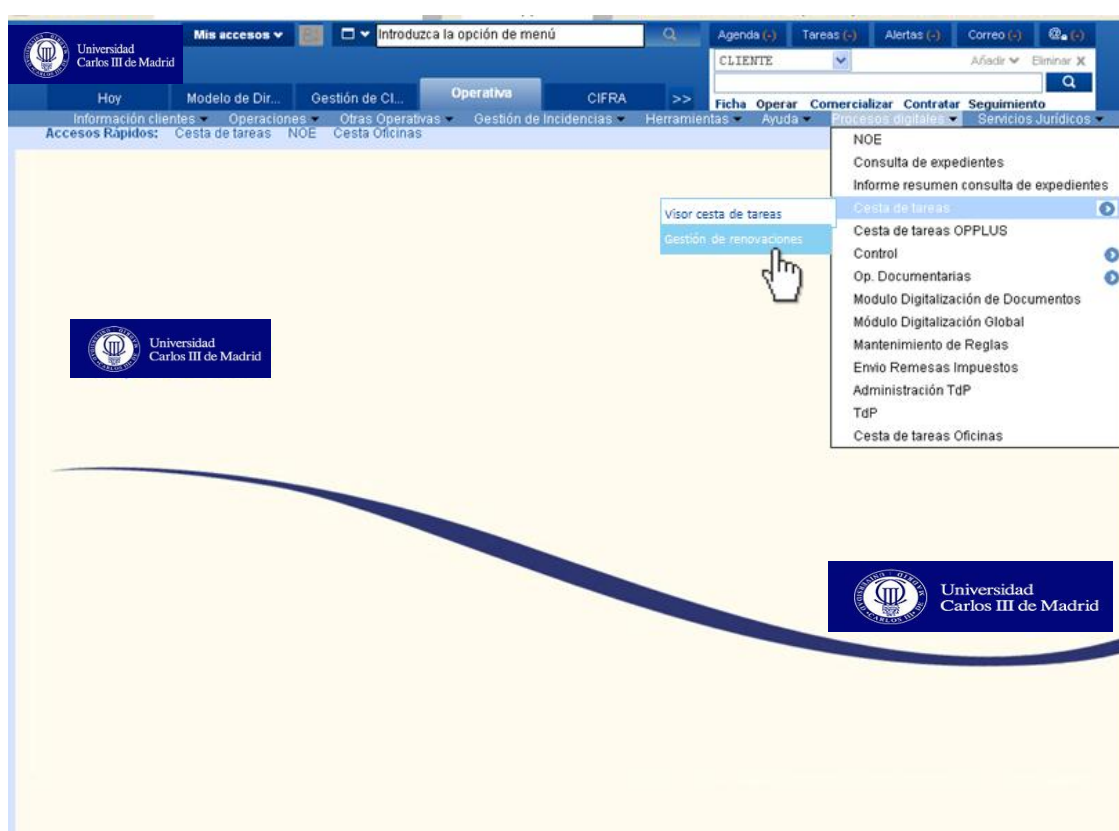



Ilustración 2: Nuevo acceso

Al acceder de inicio, aparecerán todas las propuestas de la oficina de conexión que se encuentren cuyo vencimiento sea en los próximos 4 meses, tanto si son renovables como si no lo son.

Si posteriormente se filtra a través de los criterios de búsqueda aparecerán las propuestas que correspondan. Para poder volver a visualizar la situación inicial (todas

	Análisis, Diseño e Implementación de un Gestor de propuestas de renovaciones de Productos Bancarios.
José María Huélamo Giraldo	Ingeniería Técnica Informática de Gestión

las propuestas con vencimiento en los próximos 4 meses), el gestor deberá borrar los criterios de búsqueda (a través del botón [Limpiar]) y pulsar de nuevo el botón [Buscar].

4.3.1.2. **Relación de productos afectados por el módulo de renovaciones**


<i>Productos en el alcance</i>	<i>Renovación</i>
Cartera	✓
Confirming	✓
Leasing	✗
Renting	✗
Renting automóviles	✗
Factoring	✓
Importación/Exportación	✓
Tomas Mibor	✓
Préstamos simples	✗
Créditos documentarios	✗
Recibos domiciliados	✓
Seguro de cambio	✗
Mercado - Riskpymes	✗
Límites no Comprometidos	✓
Cuentas de Crédito	✓

Ilustración 3: Productos Renovables por Naturaleza

4.3.1.3. **Modelo de datos**


Será necesario crear un modelo de datos independiente que se cargue a través de un proceso batch nocturno, con los datos relativos a la renovación de todos los contratos vigentes vinculados a productos con esta funcionalidad.

Este modelo de datos independiente permitirá tener los datos actualizados de todos los productos al mismo tiempo, y reducirá los tiempos de carga del módulo de gestión

	Análisis, Diseño e Implementación de un Gestor de propuestas de renovaciones de Productos Bancarios.
José María Huélamo Giraldo	Ingeniería Técnica Informática de Gestión

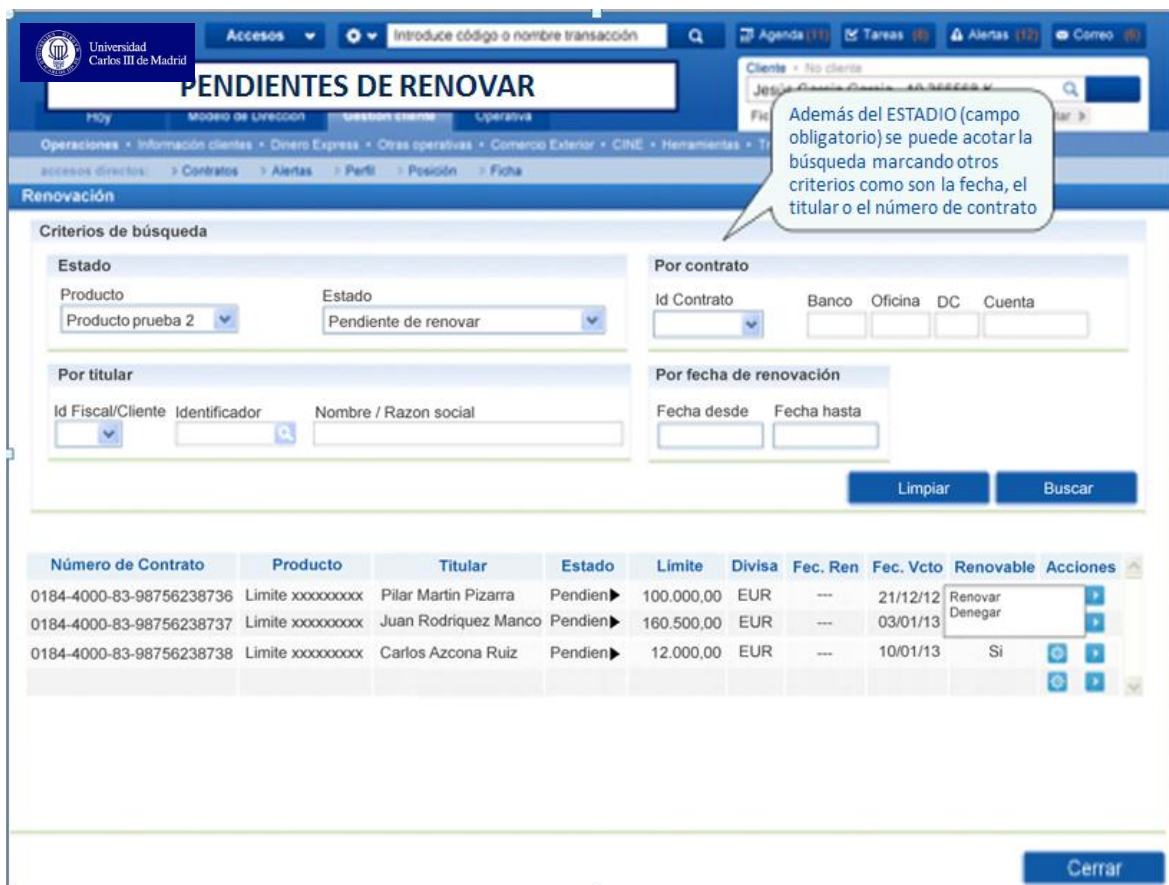
de renovaciones, dado que el acceso a los datos de fechas y estado de los contratos se realizará siempre a dichas tablas comunes.

Este requerimiento viene de la variedad de aplicaciones implicadas en este módulo ya que, por ejemplo, para Cuentas de Crédito los datos provendrían del Aplicativo de Cuentas, mientras que la información de los límites proviene del aplicativo de Préstamos.

	Análisis, Diseño e Implementación de un Gestor de propuestas de renovaciones de Productos Bancarios.
José María Huélamo Giraldo	Ingeniería Técnica Informática de Gestión

4.3.1.4. Módulo de renovaciones

La apariencia del módulo de renovaciones será la siguiente:



PENDIENTES DE RENOVAR

Renovación

Criterios de búsqueda

Estado

Producto: Estado:

Por titular

Id Fiscal/Cliente: Identificador: Nombre / Razon social:

Por contrato

Id Contrato: Banco: Oficina: DC: Cuenta:

Por fecha de renovación


Fecha desde: Fecha hasta:

Número de Contrato	Producto	Titular	Estado	Limite	Divisa	Fec. Ren	Fec. Vcto	Renovable	Acciones
0184-4000-83-98756238736	Limite xxxxxxxx	Pilar Martin Pizarra	Pendien▶	100.000,00	EUR	---	21/12/12	Renovar Denegar	
0184-4000-83-98756238737	Limite xxxxxxxx	Juan Rodriguez Manco	Pendien▶	160.500,00	EUR	---	03/01/13		
0184-4000-83-98756238738	Limite xxxxxxxx	Carlos Azcona Ruiz	Pendien▶	12.000,00	EUR	---	10/01/13	Si	

Ilustración 4: Módulo de renovaciones

Estará compuesto por un desplegable con 4 apartados en función del Criterio de Búsqueda que el gestor desee utilizar, y un listado de resultados que mostrará los datos en función de los criterios introducidos en dicho desplegable.

Criterios de búsqueda

	Análisis, Diseño e Implementación de un Gestor de propuestas de renovaciones de Productos Bancarios.
José María Huélamo Giraldo	Ingeniería Técnica Informática de Gestión

- Familia de producto y estado: En esta sección se permite buscar por familia de producto (límite, cuenta de crédito, etc.) y por el estado de la propuesta a renovar (renovable, no renovable, próxima a vencer renovable, próxima a vencer no renovable, etc.).
- Por contrato: Si el gestor desea seleccionar una propuesta en concreto, podrá seleccionarla por el Id de contrato (CCC o Folio) correspondiente a dicha propuesta.
- Por titular: Tipo de identificador, número de identificador y Nombre/Razón social.
- Por fecha de renovación: Se podrá introducir también la fecha de renovación por la que se quiere filtrar.


Salvo cuando se filtre por un contrato específico, el resto de criterios de búsqueda deberán apoyarse en una familia de productos.

Tras seleccionar cualquiera/varios de los criterios de búsqueda disponibles, el gestor pulsará [Buscar] y aparecerán los datos en la sección de abajo.

Listado de resultados

El listado aparecerá precargado con los datos de la oficina desde la que se está accediendo al módulo. La tabla de resultados se compondrá de los siguientes campos:

- Número de contrato
- Producto
- Titular
- Estado
- Límite (importe)
- Divisa
- Fecha última renovación
- Fecha vencimiento

	Análisis, Diseño e Implementación de un Gestor de propuestas de renovaciones de Productos Bancarios.
José María Huélamo Giraldo	Ingeniería Técnica Informática de Gestión

- Renovable
- Acciones: Hay dos iconos:
 - a. **Icono Acciones:** las posibles acciones a llevar a cabo sobre una propuesta se especifican en el siguiente apartado del documento.
 - b. **Icono Flecha:** Al cursar el ratón sobre la flecha deberá mostrarse, para aquellas propuestas que estén en proceso de renovación, el número de carrito.
 - c. **Icono Impresión:** Se habilitará en aquellas propuestas que se encuentren en estado Pendiente de renovar, Renovación en curso o Denegada, permitiendo imprimir la Carta de denuncia, a través de la cual el banco renuncia a continuar con la renovación del contrato.
Consultar Anexo A para ver formato de la Carta de denuncia.


Salvo si se filtra por cliente o contrato específico, únicamente aparecerán las propuestas de la oficina de conexión.

En el caso de filtrar por un contrato específico, se cargará el listado con este contrato (sea cual sea la oficina de conexión) y se informarán todos los datos.

En el caso de filtrar por un cliente, se cargarán todos los contratos del cliente, sea cual sea la oficina, informando todos los datos.

Sea cual sea el filtro realizado, las acciones que podrán realizarse sobre el contrato serán idénticas.

Existe la posibilidad de acceder al módulo con el OdN informado. En este caso, se abrirá la ventana con el criterio de selección "Titular" informado y precargadas las tareas de renovación de cuentas de crédito en la lista. Si se desea consultar los demás productos del titular, simplemente será necesario cambiar el producto en el combo correspondiente y pulsar de nuevo el botón [Buscar].


	Análisis, Diseño e Implementación de un Gestor de propuestas de renovaciones de Productos Bancarios.
José María Huélamo Giraldo	Ingeniería Técnica Informática de Gestión

4.3.1.5. Estados y acciones sobre una propuesta

Desde el punto de vista de la Renovación, las propuestas se pueden clasificar en los siguientes grupos o estados:

ESTADO	ACCIONES	NUEVO ESTADO
1) PENDIENTE DE RENOVAR	RENOVAR	RENOVACIÓN EN CURSO
	DENEGAR	DENEGADA
	ADMINISTRAR	-
2) PROXIMAS A VENCER NO RENOVABLES	PASARA A RENOVABLE	PENDIENTE DE RENOVAR
	ADMINISTRAR	-
3) RENOVACIÓN EN CURSO	ADMINISTRAR	-
4) APROBADA PENDIENTE DE PV	ADMINISTRAR	-
	ANULAR RENOVACIÓN	PENDIENTE DE RENOVAR
5) DENEGADA	ADMINISTRAR	-
	CANCELAR	DESAPARECE DEL MENU
	RENOVAR	PENDIENTE DE RENOVAR
6) VENCIDA	RENOVAR	RENOVACIÓN EN CURSO
	ADMINISTRAR	-
	CANCELAR	DESAPARECE DEL MENU
	PASARA A RENOVABLE	PENDIENTE DE RENOVAR

Incorporamos a continuación como quedaría la matriz de acciones y nuevos estados:

	Análisis, Diseño e Implementación de un Gestor de propuestas de renovaciones de Productos Bancarios.
José María Huélamo Giraldo	Ingeniería Técnica Informática de Gestión

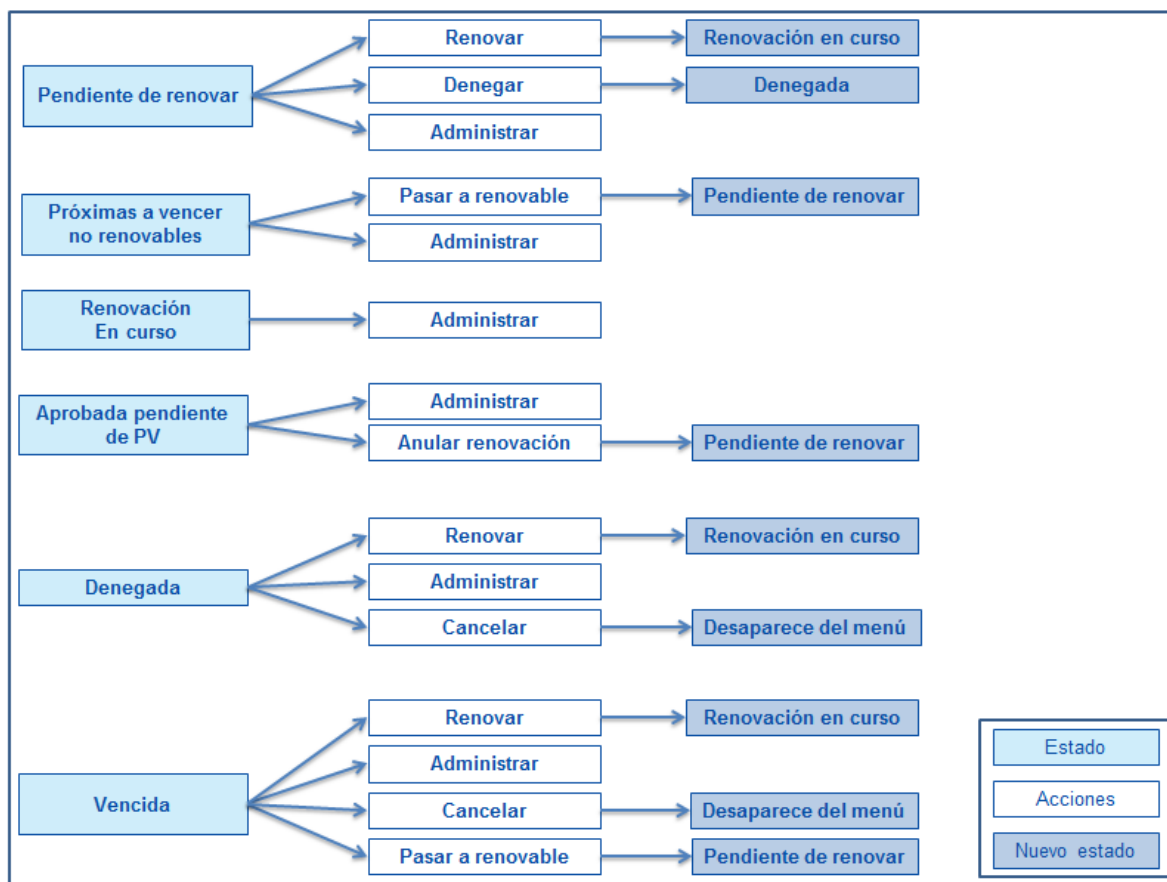



Ilustración 5: Matriz de acciones y nuevos estados

Esta relación aplicaría para la tipología de Cuentas de crédito. Cuando se aborde el proceso de renovación de los siguientes productos, se establecerá el flujo de estados correspondiente a cada uno de ellos.

Es **importante** resaltar que una vez se encuentre la propuesta en el estado “Renovación en curso”, prácticamente la totalidad de las gestiones sobre la misma se deberán llevar a cabo a través de la cesta de tareas. Los únicos dos casos en lo que el contrato volverá al Módulo de renovaciones son los siguientes:

- Cuando en el proceso de renovación se desestime (en la ventana de sanción) la renovación. En este caso el contrato pasará a estado

	Análisis, Diseño e Implementación de un Gestor de propuestas de renovaciones de Productos Bancarios.
José María Huélamo Giraldo	Ingeniería Técnica Informática de Gestión

“Denegado” y podrá imprimirse la carta de denuncia (aparte de realizar el resto de acciones definidas).

- b) En aquellos contratos que se renueven antes de la fecha del vencimiento del mismo, quedándose en estado “Aprobada pendiente de P.V.”, podrá anularse la renovación desde el Módulo de renovaciones volviendo al estado “Pendiente de renovar”.

Definimos a continuación los seis estados posibles, para la tipología de Cuentas de crédito:


1) Pendientes de renovar:

Se listarán todas las propuestas de la oficina que en la ventana de condiciones aparezcan como renovables cuyo vencimiento se materialice en una fecha no superior a cuatro meses (según criterio de riesgos actual, este dato podría cambiar).

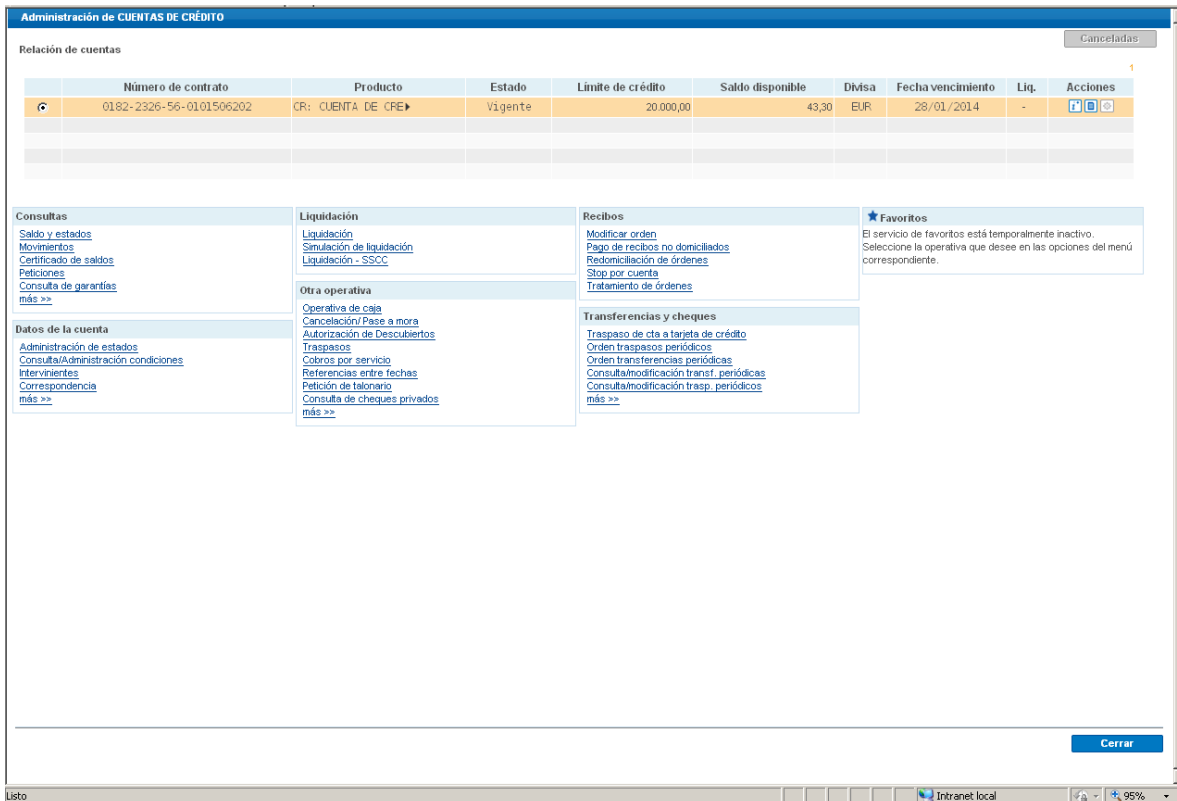
La Oficina dispone de este tiempo para realizar las comprobaciones y estudios que considere oportunos, antes de informar a la Aplicación si la propuesta debe ser renovada, o no.

Si se pulsa el icono de la flecha que hay en la columna “Acciones”, se desplegarán las opciones que tenemos con las propuestas en este estado:

- **Renovar:** se inicia un proceso como si se tratase de una nueva contratación (se conectará con el flujo de contratación): Intervinientes/Filtros/Condiciones/Sanción. Si existe alguna actividad de modificación de condiciones o de datos contractuales, saltará el siguiente mensaje: “Modificación en curso. No es posible renovar en este momento”. Este control vendrá desde la aplicación producto correspondiente y no desde el módulo de renovaciones.

	Análisis, Diseño e Implementación de un Gestor de propuestas de renovaciones de Productos Bancarios.
José María Huélamo Giraldo	Ingeniería Técnica Informática de Gestión

- **Denegar:** Denegar el proceso. Mensaje de confirmación para el gestor: "Esta propuesta cambiará su estado a 'Denegada'. ¿Desea continuar?"
 - En caso de estar dentro del periodo de desistimiento (se fija en la contratación de la cuenta), no podrá denegar sino que deberá renovar obligatoriamente el contrato.
- **Administrar:** Enlace directo al menú de GdS para el contrato seleccionado.



Administración de CUENTAS DE CRÉDITO

Relación de cuentas

Número de contrato	Producto	Estado	Límite de crédito	Saldo disponible	Divisa	Fecha vencimiento	Liq.	Acciones
0182-2326-56-0101506202	CR: CUENTA DE CRE	Vigente	20.000,00	43,30	EUR	28/01/2014	-	

Consultas

- Saldo y estados
- Movimientos
- Certificado de saldos
- Peticiones
- Consulta de garantías
- más >>

Datos de la cuenta

- Administración de estados
- Consulta/Administración condiciones
- Intervinientes
- Correspondencia
- más >>

Liquidación

- Liquidación
- Simulación de liquidación
- Liquidación - SSCC

Otra operativa

- Operativa de caja
- Cancelación/Pase a mora
- Autorización de Descubiertos
- Traspasos
- Cobros por servicio
- Referencias entre fechas
- Petición de teléfono
- Consulta de cheques privados
- más >>

Recibos

- Modificar orden
- Pago de recibos no domiciliados
- Redomiciliación de órdenes
- Stop por cuenta
- Tratamiento de órdenes

Transferencias y cheques

- Traspaso de cta a tarjeta de crédito
- Orden traspasos periódicos
- Orden transferencias periódicas
- Consulta/modificación transp. periódicas
- Consulta/modificación trasp. periódicos
- más >>

Favoritos


El servicio de favoritos está temporalmente inactivo. Seleccione la operativa que desee en las opciones del menú correspondiente.

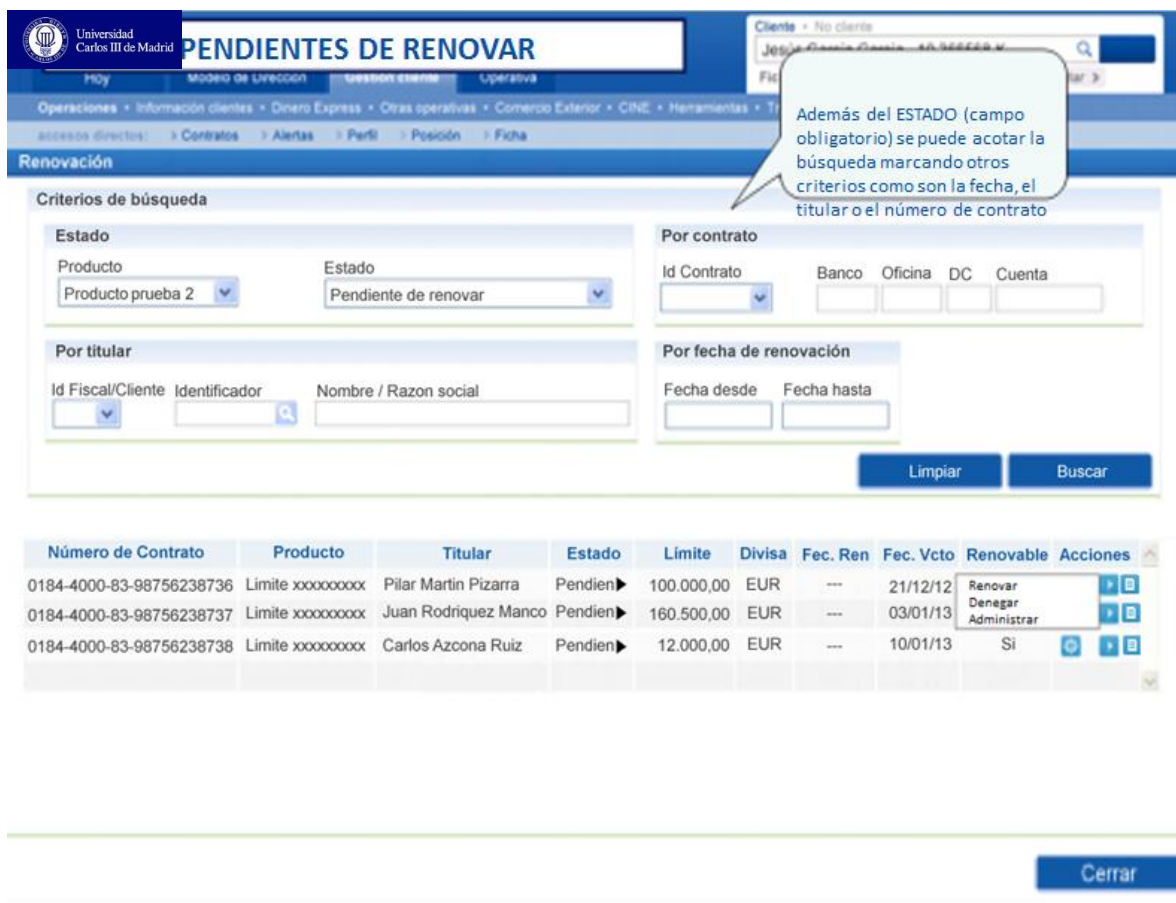
Cerrar

Lista Intranet local 95%

Ilustración 6: Menú de GdS

A continuación se muestra la apariencia del módulo para las propuestas que se encuentran en este estado.

	Análisis, Diseño e Implementación de un Gestor de propuestas de renovaciones de Productos Bancarios.
José María Huélamo Giraldo	Ingeniería Técnica Informática de Gestión



Además del ESTADO (campo obligatorio) se puede acotar la búsqueda marcando otros criterios como son la fecha, el titular o el número de contrato

Número de Contrato	Producto	Titular	Estado	Límite	Divisa	Fec. Ren	Fec. Vcto	Renovable	Acciones
0184-4000-83-98756238736	Limite xxxxxxxx	Pilar Martin Pizarra	Pendien▶	100.000,00	EUR	---	21/12/12	Renovar	▶
0184-4000-83-98756238737	Limite xxxxxxxx	Juan Rodriguez Manco	Pendien▶	160.500,00	EUR	---	03/01/13	Denegar	▶
0184-4000-83-98756238738	Limite xxxxxxxx	Carlos Azcona Ruiz	Pendien▶	12.000,00	EUR	---	10/01/13	Administrar	▶


Ilustración 7: Ventana de Renovación cargada con las propuestas “Pendientes de renovar”

2) Próximas a vencer no renovables:

Son aquellos cuyo vencimiento se materialice en una fecha no superior a cuatro meses.

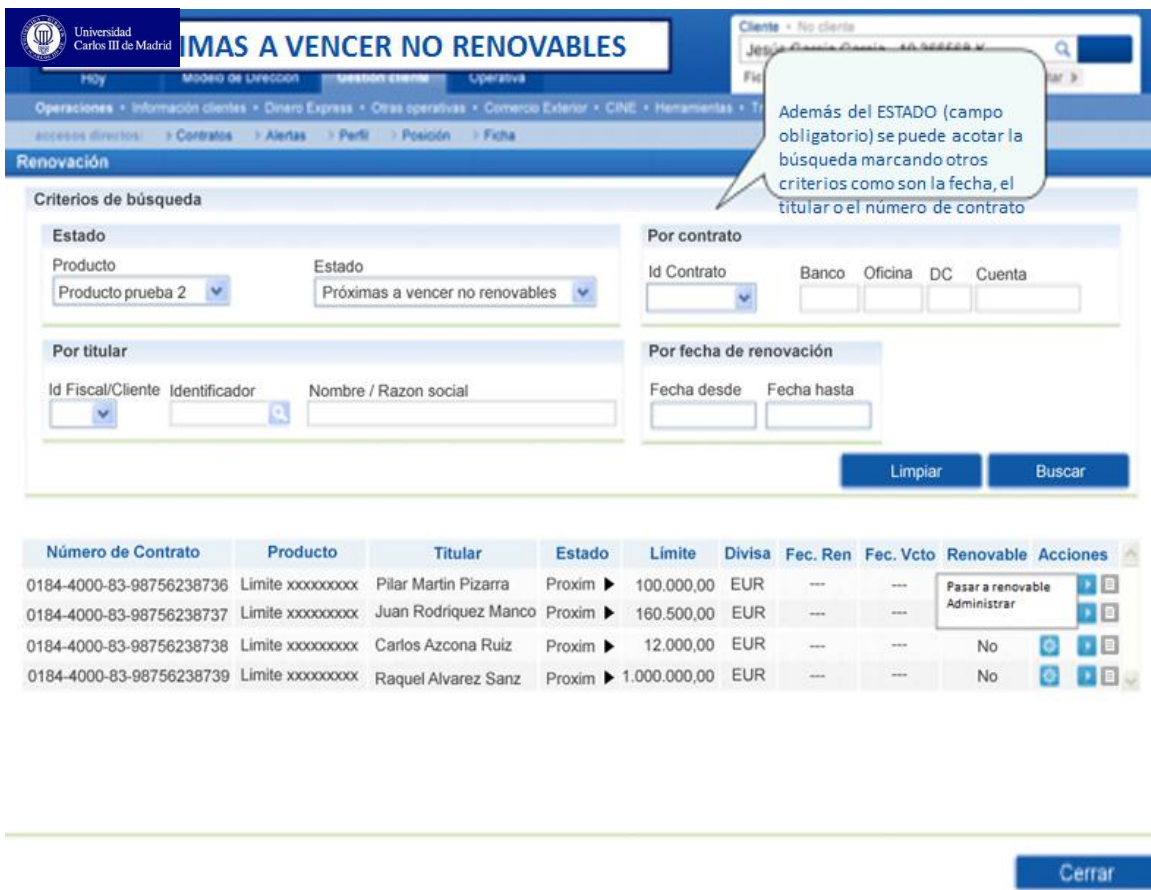
Se listarán todas las propuestas que en la ventana de condiciones aparezcan como no renovables.

Si se desea renovar alguna de las propuestas que se encuentran en esta lista, previamente habrá que marcarlas como renovables. Para ello, se pulsa el icono

	Análisis, Diseño e Implementación de un Gestor de propuestas de renovaciones de Productos Bancarios.
José María Huélamo Giraldo	Ingeniería Técnica Informática de Gestión

de la flecha que hay en la columna “Acciones”, que abrirá un menú en el que la única acción que se permite es el “Cambiar a renovable”. Para aquellas propuestas que hayan sido renovables pero actualmente el número de renovaciones sea 0, a través de Acciones se podrá acceder, mediante, una transacción, a GdS, donde podrá modificarse el número de renovaciones.

También aparecerá la opción de “Administrar” que accederá al menú de GdS directamente con el contrato seleccionado.



UNIVERSIDAD CARLOS III DE MADRID

PRÓXIMAS A VENCER NO RENOVABLES

Clientes: No cliente
Jesús García García - 44.988888 X

Además del ESTADO (campo obligatorio) se puede acotar la búsqueda marcando otros criterios como son la fecha, el titular o el número de contrato

Renovación

Criterios de búsqueda

Estado
Producto: Producto prueba 2
Estado: Próximas a vencer no renovables

Por titular
Id Fiscal/Cliente: [dropdown]
Identificador: [input]
Nombre / Razon social: [input]

Por contrato
Id Contrato: [dropdown]
Banco: [input] Oficina: [input] DC: [input] Cuenta: [input]


Por fecha de renovación
Fecha desde: [input] Fecha hasta: [input]

Limpiar Buscar

Número de Contrato	Producto	Titular	Estado	Límite	Divisa	Fec. Ren	Fec. Vcto	Renovable	Acciones
0184-4000-83-98756238736	Límite xxxxxxxx	Pilar Martín Pizarra	Proxim ►	100.000,00	EUR	---	---		Pasar a renovable Administrar
0184-4000-83-98756238737	Límite xxxxxxxx	Juan Rodríguez Manco	Proxim ►	160.500,00	EUR	---	---		
0184-4000-83-98756238738	Límite xxxxxxxx	Carlos Azcona Ruiz	Proxim ►	12.000,00	EUR	---	---	No	
0184-4000-83-98756238739	Límite xxxxxxxx	Raquel Álvarez Sanz	Proxim ►	1.000.000,00	EUR	---	---	No	

Cerrar

Ilustración 8: Ventana de Renovación cargada con los límites “Próximo a vencer no renovables”

	Análisis, Diseño e Implementación de un Gestor de propuestas de renovaciones de Productos Bancarios.
José María Huélamo Giraldo	Ingeniería Técnica Informática de Gestión

4) Aprobadas pendientes de PV:

Dentro de este grupo se presentan las propuestas que ya han pasado el proceso de renovación al completo y están únicamente a la espera de que llegue el vencimiento para que se efectúe su puesta en vigor. Únicamente se podrán realizar las siguientes acciones:

- **Administrar:** Enlace directo al menú de GdS para el contrato seleccionado.
- **Anular renovación:** Se permitirá anular la renovación realizada. Esta acción hará que la propuesta vuelva al estado Pendiente de renovar.


A continuación se muestra la apariencia del módulo para las propuestas que se encuentran en este estado.



Además del ESTADO (campo obligatorio) se puede acotar la búsqueda marcando otros criterios como son la fecha, el titular o el número de contrato

Número de Contrato	Producto	Titular	Estado	Límite	Divisa	Fec. Ren	Fec. Vcto	Renovable	Acciones
0184-4000-83-98756238736	Limite xxxxxxxx	Pilar Martin Pizarra	Aprobado	100.000,00	EUR	21/12/12	---	---	Administrar Anulación renovación
0184-4000-83-98756238737	Limite xxxxxxxx	Juan Rodriguez Manco	Aprobado	160.500,00	EUR	03/01/13	---	---	
0184-4000-83-98756238738	Limite xxxxxxxx	Carlos Azcona Ruiz	Aprobado	12.000,00	EUR	10/01/13	---	---	

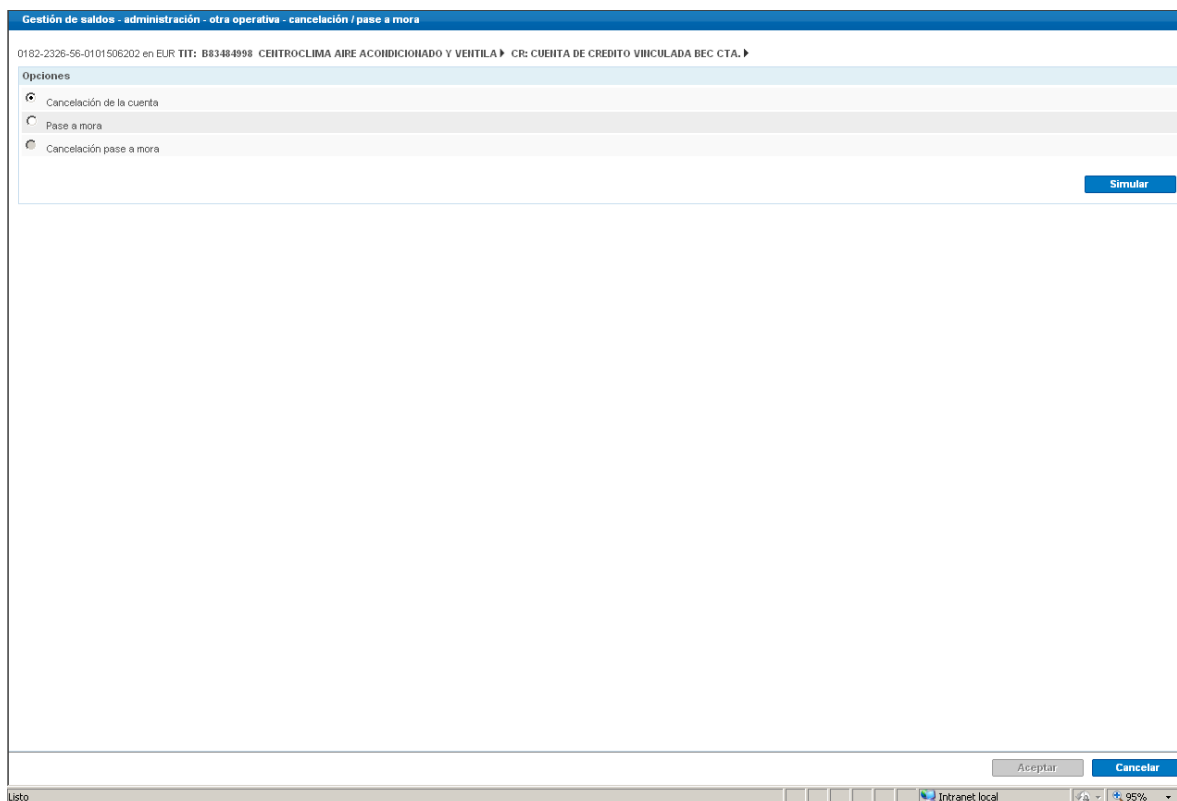
Ilustración 10: Ventana de Renovación cargada con las propuestas “Renovadas pendientes de PV”

	Análisis, Diseño e Implementación de un Gestor de propuestas de renovaciones de Productos Bancarios.
José María Huélamo Giraldo	Ingeniería Técnica Informática de Gestión


5) Denegadas:


Dentro de este grupo se presentan aquellas operaciones que la Oficina ha rechazado su renovación. Las acciones que se permiten en este caso son:

- **Renovar:** Se podrá iniciar la renovación, ya que puede haber existido alguna negociación con el cliente tras haber rechazado la propuesta, y que se quiera finalmente renovar. Su estado pasará a Pendiente de renovar.
- **Administrar:** Accede al menú de administración del contrato seleccionado.
- **Cancelar:** Se accede directamente a la funcionalidad de cancelación del contrato seleccionado.



A continuación se muestra la apariencia del módulo para las propuestas que se encuentran en este estado.

	Análisis, Diseño e Implementación de un Gestor de propuestas de renovaciones de Productos Bancarios.
José María Huélamo Giraldo	Ingeniería Técnica Informática de Gestión


UNIVERSIDAD CARLOS III DE MADRID

DENEGADAS

Hoy | Modelo de Dirección | Sesión cliente | Operativa

Operaciones • Información clientes • Dinero Express • Otras operativas • Comercio Exterior • CINE • Herramientas • ...

accesos directos: > Contratos > Alertas > Perfil > Posición > Ficha

Renovación

Cliente: No cliente
 Jesús García García - 10.000.000

Además del ESTADO (campo obligatorio) se puede acotar la búsqueda marcando otros criterios como son la fecha, el titular o el número de contrato

Criterios de búsqueda

Estado
 Producto: Producto prueba 2
 Estado: DENEGADAS

Por titular
 Id Fiscal/Cliente: Identificador: Nombre / Razon social

Por contrato
 Id Contrato: Banco: Oficina: DC: Cuenta:


Por fecha de renovación
 Fecha desde: Fecha hasta:

Limpiar Buscar

Número de Contrato	Producto	Titular	Estado	Límite	Divisa	Fec. Ren	Fec. Vcto	Renovable	Acciones
0184-4000-83-98756238736	Límite xxxxxxxx	Pilar Martín Pizarra	Rechaz ▶	100.000,00	EUR	21/12/12			Renovar Administrar Cancelar
0184-4000-83-98756238737	Límite xxxxxxxx	Juan Rodríguez Manco	Rechaz ▶	160.500,00	EUR	03/01/13			
0184-4000-83-98756238738	Límite xxxxxxxx	Carlos Azcona Ruiz	Rechaz ▶	12.000,00	EUR	10/01/13			

Cerrar

Ilustración 11: Ventana de Renovación cargada con las propuestas “Denegadas”

	Análisis, Diseño e Implementación de un Gestor de propuestas de renovaciones de Productos Bancarios.
José María Huélamo Giraldo	Ingeniería Técnica Informática de Gestión

6) Vencidas:


En este grupo se presentan aquellas operaciones que han llegado a su Vencimiento, y la oficina no ha renovado ni cancelado.


Es decir, en este caso las opciones que se despliegan al pulsar el icono de la flecha que hay en la columna de “Acciones” serán:

- **Renovar:** Iniciar la renovación de la propuesta. Sólo aparecerá cuando la propuesta sea Renovable.
- **Administrar:** Accede al menú de administración del contrato seleccionado. Se permitirá modificar a través de GdS el número de renovaciones permitidas aunque la cuenta se encuentre en estado Vencida.
- **Cancelar:** Se accede directamente a la transacción de cancelación del contrato seleccionado.
- **Pasar a renovable:** Esta opción aparecerá únicamente cuando la propuesta sea “No renovable”, y se encuentre en estado “Vencida”, dado que será la única manera de convertirla en Renovable para proceder a actuar sobre dicha propuesta.

Se comportarán de igual manera que en el caso de los contratos pendientes de renovar.

A continuación se muestra la apariencia del módulo para las propuestas que se encuentran en este estado.

	Análisis, Diseño e Implementación de un Gestor de propuestas de renovaciones de Productos Bancarios.
José María Huélamo Giraldo	Ingeniería Técnica Informática de Gestión


VENCIDAS

Cliente: No cliente
 Jesús García García - 10-555555-1

Hoy | Modelo de Dirección | Sesión cliente | Operativa

Operaciones | Información clientes | Dinero Express | Otras operativas | Comercio Exterior | CINE | Herramientas | T

accesos directos: > Contratos > Alertas > Perfil > Posición > Ficha

Renovación

Criterios de búsqueda

Estado
 Producto: Producto prueba 2 Estado: Vencidas

Por titular
 Id Fiscal/Cliente: Identificador: Nombre / Razon social

Por contrato
 Id Contrato: Banco: Oficina: DC: Cuenta:

Por fecha de renovación
 Fecha desde: Fecha hasta:

Oficina
 Oficina:


Limpiar Buscar

Número de Contrato	Producto	Titular	Estado	Límite	Divisa	Fec. Ren	Fec. Vcto	Renovable	Acciones
0184-4000-83-98756238736	Limite xxxxxxxx	Pilar Martin Pizarra	Vencid ▶	100.000,00	EUR	--	21/11	Renovar	Administrar Cancelar Pasar a renovable
0184-4000-83-98756238737	Limite xxxxxxxx	Juan Rodriguez Manco	Vencid ▶	160.500,00	EUR	--	03/01	Renovar	
0184-4000-83-98756238738	Limite xxxxxxxx	Carlos Azcona Ruiz	Vencid ▶	12.000,00	EUR	--	10/01	Renovar	

Dependiendo de si el límite seleccionado es o no Renovable las opciones del desplegable serán distintas. EN ESTE CASO EL LÍMITE ELEGIDO NO ES RENOVABLE

Cerrar

Ilustración 12: Ventana de Renovación cargada con las propuestas “Vencidas”

	Análisis, Diseño e Implementación de un Gestor de propuestas de renovaciones de Productos Bancarios.
José María Huélamo Giraldo	Ingeniería Técnica Informática de Gestión

5.DEFINICION DE REQUISITOS DEL SISTEMA.

Una vez recibida la propuesta de negocio se estudia y se extraen los requisitos con el fin de cumplir las necesidades funcionales solicitadas por los clientes de negocio de la Entidad Bancaria.

Extraer los requisitos de un producto software es la primera etapa para crearlo. Mientras que los clientes piensan que ellos saben lo que el software tiene que hacer, se requiere habilidad y experiencia en la ingeniería del software para reconocer requisitos incompletos, ambiguos o contradictorios.

La captura, análisis y especificación de requisitos (incluso pruebas de ellos), es una parte crucial; de esta etapa depende en gran medida el logro de los objetivos finales.


La extracción de requisitos nos sirve para:

- Orientar al cliente, permitiendo al equipo de desarrollo obtener una lista de requisitos detallados, completos y sin ambigüedades.
- Obtener una visión general de la aplicación, sin ahondar en aspectos técnicos, estableciendo las principales funcionalidades y restricciones, sirviendo de base a posteriores procesos del ciclo de vida.

Esta obtención de requisitos inicial es utilizada para elaborar posteriormente EVS, Estudio de Viabilidad del Sistema.

En el escenario en el que nos encontramos el Estudio de Viabilidad del Sistema no es necesario por varios motivos:

- Experiencia tanto de los peticionarios como del equipo de desarrollo. Ambos conocen perfectamente la plataforma, herramientas y tecnologías sobre las que se va a desarrollar el Nuevo Módulo de Renovaciones.
- Similitud de la petición respecto de otras peticiones. El desarrollo solicitado se asemeja a muchos de los desarrollos que se han ido realizando para dejar la

	Análisis, Diseño e Implementación de un Gestor de propuestas de renovaciones de Productos Bancarios.
José María Huélamo Giraldo	Ingeniería Técnica Informática de Gestión

nueva Plataforma Grupo adecuada para dar servicio a todas las “ramas” de la Entidad.

- Complejidad de la petición. No se trata de un gran proyecto como podría ser la incorporación de las cuentas del banco en la nueva Plataforma Grupo, se asemeja más a un gestor de peticiones.

Esto no quiere decir que la toma de requisitos tampoco sea necesaria, como ya hemos comentado la obtención de los requisitos del sistema es crucial para que el “producto” final cumpla con las especificaciones iniciales.

Para construir algo, antes hay que entender qué es ese “algo”


5.1. DEFINICION DE REQUISITOS DEL SISTEMA.

La obtención de requisitos se lleva a cabo tras recibir la solicitud realizada por Negocio. Esta obtención detallada de requisitos de usuario se realiza mediante reuniones con los clientes de negocio. De estas reuniones nace una lista inicial de requisitos. Dicha lista podrá ser modificada a lo largo del proyecto para añadir, modificar o eliminar requisitos no contemplados inicialmente o desestimados a lo largo del proyecto.


Los requisitos de sistema suelen obtenerse en dos grandes categorías:

- **Requisitos de capacidad:** representan lo que necesitan los usuarios para resolver un problema o lograr un objetivo.
- **Requisitos de restricción:** son las restricciones impuestas por los usuarios sobre cómo se debe resolver el problema o cómo se debe alcanzar el objetivo.

Cada requisito de usuario debe ser definido con una serie de atributos, que quedan reflejados a través de la siguiente nomenclatura:

	Análisis, Diseño e Implementación de un Gestor de propuestas de renovaciones de Productos Bancarios.
José María Huélamo Giraldo	Ingeniería Técnica Informática de Gestión

- **Identificación:** cada requisito de usuario incluirá una identificación, para facilitar la trazabilidad. Esta identificación tendrá el siguiente formato:
 - UR-C-nnn: donde:
 - UR: indica que se trata de un requisito de usuario.
 - C: indica que se trata de un requisito de capacidad.
 - nnn: es un número de tres dígitos que identifica el requisito.
 - UR-R-nnn: donde:
 - UR: indica que se trata de un requisito de usuario.
 - R: indica que se trata de un requisito de restricción.
 - nnn: es un número de tres dígitos que identifica el requisito.
- **Necesidad:** los requisitos esenciales para el usuario no podrán ser eliminados, los demás requisitos estarán siempre sujetos a modificación en el caso de que exista una causa que lo justifique. Los requisitos se clasificarán en: esencial, deseable y opcional.
- **Prioridad:** los requisitos tendrán un nivel de prioridad para ayudar al desarrollador en la etapa de planificación. La prioridad se clasificará en: alta, media y baja.
- **Estabilidad:** algunos requisitos pueden no estar sujetos a cambios durante el proyecto y otros puede que sí, según sean sus dependencias en las fases de desarrollo del proyecto. Los requisitos se clasificarán en: estables, inestables.
- **Fuente:** identifica el origen del requisito, que puede estar en el usuario, una fuente externa como un documento o el propio equipo de desarrollo durante la elaboración de requisitos.
- **Claridad:** identificará la falta o existencia de ambigüedad en un requisito. Cuanta menos ambigüedad existe, más claridad hay. La clasificación por tanto será: claros, ambiguos.

	Análisis, Diseño e Implementación de un Gestor de propuestas de renovaciones de Productos Bancarios.
José María Huélamo Giraldo	Ingeniería Técnica Informática de Gestión

- **Verificabilidad:** indicará si un requisito incorporado a la aplicación, es fácilmente reconocible y por tanto es verificable su presencia en diseño y aplicación. La verificabilidad se clasificará en: alta, media y baja.


5.2. OBTENCION DE REQUISITOS DEL SISTEMA.

5.2.1. Requisitos de capacidad.

Representan lo que necesitan los usuarios para resolver un problema o lograr un objetivo.

Identificador: UR-C-001			
Nombre:	Accesibilidad		
Prioridad:	Alta	Fuente:	Cliente
Necesidad:	Esencial		
Claridad:	Alta	Verificabilidad:	Alta
Estabilidad:	Estable		
Descripción:	El gestor accederá al Nuevo Módulo de Renovaciones a través de dos opciones de menú.		


Identificador: UR-C-002			
Nombre:	Acceso Inicial		
Prioridad:	Alta	Fuente:	Cliente
Necesidad:	Esencial		
Claridad:	Alta	Verificabilidad:	Alta
Estabilidad:	Estable		
Descripción:	Al acceder a la ventana el usuario vera todas las propuestas de la oficina de conexión que se encuentren cuyo vencimiento este dentro del plazo parametrizado (4 meses).		

	Análisis, Diseño e Implementación de un Gestor de propuestas de renovaciones de Productos Bancarios.
José María Huélamo Giraldo	Ingeniería Técnica Informática de Gestión

Identificador: UR-C-003			
Nombre:	Búsqueda por distintos criterios.		
Prioridad:	Alta	Fuente:	Cliente
Necesidad:	Esencial		
Claridad:	Alta	Verificabilidad:	Alta
Estabilidad:	Estable		
Descripción:	El usuario una vez en la ventana podrá filtrar por los distintos criterios de búsqueda.		

Identificador: UR-C-004			
Nombre:	Situación inicial		
Prioridad:	Alta	Fuente:	Cliente
Necesidad:	Esencial		
Claridad:	Alta	Verificabilidad:	Alta
Estabilidad:	Estable		
Descripción:	El usuario para visualizar la situación inicial deberá borrar criterios de búsqueda (Botón Limpiar) y pulsar de nuevo botón Buscar.		

Identificador: UR-C-005			
Nombre:	Criterios de Búsqueda		
Prioridad:	Alta	Fuente:	Cliente
Necesidad:	Esencial		
Claridad:	Alta	Verificabilidad:	Alta
Estabilidad:	Estable		
Descripción:	Los filtros de búsqueda están compuestos por Producto, Estado, Contrato, Titular y Fechas de Renovación.		


	Análisis, Diseño e Implementación de un Gestor de propuestas de renovaciones de Productos Bancarios.
José María Huélamo Giraldo	Ingeniería Técnica Informática de Gestión

Identificador: UR-C-006			
Nombre:	Cerrar aplicación		
Prioridad:	Alta	Fuente:	Cliente
Necesidad:	Esencial		
Claridad:	Alta	Verificabilidad:	Alta
Estabilidad:	Estable		
Descripción:	El usuario mediante el botón cerrar saldrá del Nuevo Módulo de Renovaciones.		

Los siguientes requisitos podrían parecer a priori restricciones del usuario pero son requisitos derivados de la normativa vigente y se han considerado como necesidades para llevar a cabo las peticiones del usuario.

Identificador: UR-C-007			
Nombre:	Periodo desistimiento		
Prioridad:	Alta	Fuente:	Cliente
Necesidad:	Esencial		
Claridad:	Alta	Verificabilidad:	Alta
Estabilidad:	Estable		
Descripción:	El gestor deberá denegar la renovación de la cuenta de crédito antes de que se cumpla el periodo desistimiento. Superado este periodo la cuenta de crédito tendrá que ser renovada si el cliente así lo indica.		

Identificador: UR-C-008			
Nombre:	Modificación de condiciones en vuelo		
Prioridad:	Alta	Fuente:	Cliente
Necesidad:	Esencial		
Claridad:	Alta	Verificabilidad:	Alta
Estabilidad:	Estable		
Descripción:	No podrá iniciarse una renovación de una cuenta de crédito si está sufriendo en ese momento una modificación de condiciones.		

	Análisis, Diseño e Implementación de un Gestor de propuestas de renovaciones de Productos Bancarios.
José María Huélamo Giraldo	Ingeniería Técnica Informática de Gestión


5.2.2. Requisitos de restricción.

Son las restricciones impuestas por los usuarios sobre cómo se debe resolver el problema o cómo se debe alcanzar el objetivo.

Algunas de las restricciones serán impuestas por el Equipo de Desarrollo tras analizar los requerimientos iniciales, ya que las peticiones de los usuarios podrían dar problemas de rendimiento en las búsquedas de información. Estos problemas de rendimiento se deben a que la información hay que ir a buscarla en cada uno de los aplicativos propietarios de los productos.

Identificador: UR-R-001			
Nombre:	Accesibilidad.		
Prioridad:	Alta	Fuente:	Cliente
Necesidad:	Esencial		
Claridad:	Alta	Verificabilidad:	Alta
Estabilidad:	Estable		
Descripción:	Únicamente los usuarios con el rol de gestor tendrán acceso al Nuevo Módulo de Renovaciones.		


Identificador: UR-R-002			
Nombre:	Información de la búsqueda		
Prioridad:	Alta	Fuente:	Cliente
Necesidad:	Esencial		
Claridad:	Alta	Verificabilidad:	Alta
Estabilidad:	Estable		
Descripción:	El modulo mostrará información del Contrato, Producto, Titular, Estado, Importe del límite, Divisa del contrato, Fecha Ultima Renovación, Fecha de Vencimiento, Indicador de Renovable y Acciones que se puedan realizar sobre la propuesta en función de su estado.		

	Análisis, Diseño e Implementación de un Gestor de propuestas de renovaciones de Productos Bancarios.
José María Huélamo Giraldo	Ingeniería Técnica Informática de Gestión

Identificador: UR-R-003			
Nombre:	Necesidad de familia de productos		
Prioridad:	Alta	Fuente:	Equipo Desarrollo
Necesidad:	Esencial		
Claridad:	Alta	Verificabilidad:	Alta
Estabilidad:	Estable		
Descripción:	Salvo cuando se filtre por un contrato específico, el resto de criterios de búsqueda deberán apoyarse en una familia de productos.		

Identificador: UR-R-004			
Nombre:	Información oficina conexión		
Prioridad:	Alta	Fuente:	Equipo Desarrollo
Necesidad:	Esencial		
Claridad:	Alta	Verificabilidad:	Alta
Estabilidad:	Estable		
Descripción:	Salvo si se filtra por un contrato o cliente específico, únicamente aparecerán las propuestas de la oficina de conexión.		


Identificador: UR-R-005			
Nombre:	Criterio contrato		
Prioridad:	Alta	Fuente:	Cliente
Necesidad:	Esencial		
Claridad:	Alta	Verificabilidad:	Alta
Estabilidad:	Estable		
Descripción:	El filtrado por un contrato cargara el listado con este contrato independientemente de donde sea la oficina de conexión.		

	Análisis, Diseño e Implementación de un Gestor de propuestas de renovaciones de Productos Bancarios.
José María Huélamo Giraldo	Ingeniería Técnica Informática de Gestión

Identificador: UR-R-006			
Nombre:	Criterio cliente		
Prioridad:	Alta	Fuente:	Cliente
Necesidad:	Esencial		
Claridad:	Alta	Verificabilidad:	Alta
Estabilidad:	Estable		
Descripción:	El filtrado por cliente mostrará todos los contratos del cliente, sea cual sea la oficina.		

Identificador: UR-R-006			
Nombre:	Estados		
Prioridad:	Alta	Fuente:	Cliente
Necesidad:	Esencial		
Claridad:	Alta	Verificabilidad:	Alta
Estabilidad:	Estable		
Descripción:	Los ESTADOS posibles para una propuesta de renovación serán los siguientes: Pendiente de Renovar, Próximas a vencer no renovables, Renovación en Curso, Aprobada pendiente de PV, Denegada y Vencida.		


Identificador: UR-R-007			
Nombre:	Acciones		
Prioridad:	Alta	Fuente:	Cliente
Necesidad:	Esencial		
Claridad:	Alta	Verificabilidad:	Alta
Estabilidad:	Estable		
Descripción:	Las ACCIONES posibles sobre los estados son las siguientes: Renovar, Denegar, Administrar, Pasar a Renovable, Anular renovación, Cancelar.		

	Análisis, Diseño e Implementación de un Gestor de propuestas de renovaciones de Productos Bancarios.
José María Huélamo Giraldo	Ingeniería Técnica Informática de Gestión


Identificador: UR-R-008			
Nombre:	Acciones		
Prioridad:	Alta	Fuente:	Cliente
Necesidad:	Esencial		
Claridad:	Alta	Verificabilidad:	Alta
Estabilidad:	Estable		
Descripción:	Solo podrán iniciarse las renovaciones como mucho 4 meses antes de su vencimiento.		

Identificador: UR-R-009			
Nombre:	Lenguaje programación		
Prioridad:	Alta	Fuente:	Equipo Desarrollo
Necesidad:	Esencial		
Claridad:	Alta	Verificabilidad:	Alta
Estabilidad:	Estable		
Descripción:	El lenguaje de programación para la realización de los programas será COBOL.		

Identificador: UR-R-010			
Nombre:	Base de Datos		
Prioridad:	Alta	Fuente:	Equipo Desarrollo
Necesidad:	Esencial		
Claridad:	Alta	Verificabilidad:	Alta
Estabilidad:	Estable		
Descripción:	La información del repositorio de Modulo de Renovaciones se almacenara sobre una base de Datos DB2.		

	Análisis, Diseño e Implementación de un Gestor de propuestas de renovaciones de Productos Bancarios.
José María Huélamo Giraldo	Ingeniería Técnica Informática de Gestión

Identificador: UR-R-011			
Nombre:	Implementación Front		
Prioridad:	Alta	Fuente:	Equipo Desarrollo
Necesidad:	Esencial		
Claridad:	Alta	Verificabilidad:	Alta
Estabilidad:	Estable		
Descripción:	El front se definirá con las herramientas propias de la Entidad.		

	Análisis, Diseño e Implementación de un Gestor de propuestas de renovaciones de Productos Bancarios.
José María Huélamo Giraldo	Ingeniería Técnica Informática de Gestión

6.GESTIÓN DE PROYECTO.

La Gestión de Proyectos tiene como objetivo principal la planificación, el seguimiento y control de las actividades y de los recursos humanos y materiales que intervienen en el desarrollo del proyecto, desde del inicio hasta la finalización del mismo.

Como consecuencia de este control es posible conocer en todo momento qué problemas se producen y resolverlos de la mejor manera posible.

6.1. CICLO DE VIDA.


El ciclo de vida es el conjunto de fases por las que pasa el sistema que se está desarrollando desde que nace la idea inicial hasta que el software es retirado o remplazado (muere).

Entre las funciones que debe tener un ciclo de vida se pueden destacar:

- Determinar el orden de las fases del proceso de software.
- Establecer los criterios de transición para pasar de una fase a la siguiente.
- Definir las entradas y salidas de cada fase.
- Describir los estados por los que pasa el producto.
- Describir las actividades a realizar para transformar el producto.
- Definir un esquema que sirve como base para planificar, organizar, coordinar, desarrollar...

Una fase es un conjunto de actividades relacionadas con un objetivo en el desarrollo del proyecto. Se construye agrupando tareas (actividades elementales) que pueden compartir un tramo determinado del tiempo de vida de un proyecto. La agrupación temporal de tareas impone requisitos temporales correspondientes a la asignación de recursos (humanos, financieros o materiales).

Los proyectos se dividen en fases para facilitar la gestión y el control. Cada fase del proyecto termina con la realización de uno o varios entregables. Puede llegar a producirse un solapamiento entre fases consecutivas que conforman el proyecto.

	Análisis, Diseño e Implementación de un Gestor de propuestas de renovaciones de Productos Bancarios.
José María Huélamo Giraldo	Ingeniería Técnica Informática de Gestión

El fin de cada fase viene acompañado de un proceso de revisión cuyo objeto es:


- Revisar los entregables obtenidos en la fase antes de proceder a su aceptación por el cliente.
- Evaluar el rendimiento del proyecto hasta la fecha prediciendo su actuación futura.
- Determinar si el proyecto debe proceder o no a la fase siguiente. Para ello será necesario en muchos casos revisar el plan de negocio del proyecto.
- Revisión del plan de proyecto.

Las formas de organizar y estructurar la secuencia de ejecución de las tareas en las diferentes fases de cada uno de los métodos pueden dar lugar a un tipo de ciclo de vida diferente. Los principales ciclos de vida son:

- **En cascada o modelo tradicional:** Es el enfoque metodológico que ordena rigurosamente las etapas del ciclo de vida del software, de forma que el inicio de cada etapa debe esperar a la finalización de la inmediatamente anterior.

El modelo en cascada es un proceso de desarrollo secuencial, en el que el desarrollo se ve fluyendo hacia abajo (como una cascada) sobre las fases que componen el ciclo de vida.

- **Prototipado:** El diseño rápido se centra en una representación de aquellos aspectos del software que serán visibles al usuario. El prototipo es evaluado por el cliente y el usuario y utilizado para refinar los requerimientos del software a ser desarrollado.
- **En espiral:** Se produce una cadena continua de productos, los cuales están disponibles para la evaluación por parte del cliente. La reevaluación después de cada fase permite cambios en las percepciones de los usuarios, avances tecnológicos o perspectivas financieras.

	Análisis, Diseño e Implementación de un Gestor de propuestas de renovaciones de Productos Bancarios.
José María Huélamo Giraldo	Ingeniería Técnica Informática de Gestión

- **Orientados a objetos:** La reevaluación después de cada fase permite cambios en las percepciones de los usuarios, avances tecnológicos o perspectivas financieras.

El ciclo de vida está compuesto principalmente por cuatro fases: **Análisis, Diseño, Implementación y Pruebas**. En cada una de ellas se define quién está involucrado, qué trabajo se debe realizar, cuándo se deben realizar las entregas y cuáles son los criterios para considerar una fase completa.

Una vez puestos en situación, el ciclo de vida elegido y con el que suele trabajar la entidad para sus proyectos “tradicionales” es el **ciclo de vida en cascada**. Los motivos de la elección son los siguientes:


- Proyecto pequeño.
- Proyecto estable con requisitos no cambiantes.
- Sistema, plataforma y herramientas de desarrollo son conocidos por los analistas y diseñadores, lo que posibilita la anticipación ante posibles problemas derivados de los propios requisitos.

Cabe destacar que la Entidad trabaja con una Factoría del Software por lo que la fase de Diseño y Construcción se solapa en gran medida ya que una vez diseñados los “Cuadernos de Carga” (diseño del programa), estos se envían a la factoría para su construcción dejando libre al equipo de desarrolla de dicha tarea.

6.2. METODOLOGÍA.

Desarrollar un buen software depende de un gran número de actividades y etapas, donde el impacto de elegir la metodología para un equipo en un determinado proyecto es trascendental para el éxito del producto.

Según la filosofía de desarrollo se pueden clasificar las metodologías en dos grupos. Las metodologías tradicionales, que se basan en una fuerte planificación durante todo el desarrollo, y las metodologías ágiles, en las que el desarrollo de software es incremental, cooperativo, sencillo y adaptado.

	Análisis, Diseño e Implementación de un Gestor de propuestas de renovaciones de Productos Bancarios.
José María Huélamo Giraldo	Ingeniería Técnica Informática de Gestión

6.2.1. Metodologías tradicionales.

Las metodologías tradicionales son denominadas, a veces, de forma peyorativa, como metodologías pesadas.

Centran su atención en llevar una documentación exhaustiva de todo el proyecto y en cumplir con un plan de proyecto, definido todo esto, en la fase inicial del desarrollo del proyecto.

Otra de las características importantes dentro de este enfoque, son los altos costes al implementar un cambio y la falta de flexibilidad en proyectos donde el entorno es volátil.

Las metodologías tradicionales (formales) se focalizan en la documentación, planificación y procesos (plantillas, técnicas de administración, revisiones, etc.)


6.2.2. Metodologías ágiles.

Este enfoque nace como respuesta a los problemas que puedan ocasionar las metodologías tradicionales y se basa en dos aspectos fundamentales, retrasar las decisiones y la planificación adaptativa. Basan su fundamento en la adaptabilidad de los procesos de desarrollo.

Estas metodologías ponen de relevancia que la capacidad de respuesta a un cambio es más importante que el seguimiento estricto de un plan.

6.2.3. Metodología del proyecto.

Este proyecto se llevó a cabo en un periodo de transición y de transformación de metodología dentro de la Entidad. La metodología que existía hasta el momento era una metodología más tradicional donde la cantidad de entregables y de documentación entorpecía la marcha de los proyectos, fundamentalmente los de gran envergadura.

	Análisis, Diseño e Implementación de un Gestor de propuestas de renovaciones de Productos Bancarios.
José María Huélamo Giraldo	Ingeniería Técnica Informática de Gestión


La metodología que se utilizó para el proyecto del Nuevo Módulo de Renovaciones es lo que en la Entidad se denominó **Metodología LEAD (ágil) v1**. Lo que se pretendía en esta primera fase de transformación era aligerar la carga documental y de entregables más que una transformación operacional.

6.2.4. Dossier Funcional del Proyecto.

La documentación exigida para cada fase en esta nueva metodología está reflejada en lo que se denomina Dossier Funcional del Proyecto. Algunos de los documentos no podrán ser adjuntados al proyecto por motivos de confidencialidad.

Más adelante analizaremos cada una de las fases del ciclo de vida y comentaremos de manera más detallada los documentos más relevantes del Dossier.

ANÁLISIS
A110 - Dossier de usuario
CAQ1 - Aprobación del Dossier de Usuario
A113 - Modelo de la Solución
CAQ2 - Aprobación del Modelo de la Solución
P994 - Necesidad Soporte Modelo de la Solución
C104 - Dictamen de Seguridad de la Información
A111 - Inventario de Funcionalidades
A112 - Descripción de la Funcionalidad
C111 - Definición de Interfaz
P087 - Modelo Lógico de Datos
CAQ4 - Aprobación del Modelo Lógico de Datos
CAQ5 - Acuerdo con Factoría de Software
F200 - Inventario de Entregas
F109 - Estrategia de Pruebas
CAQ7 - Revisión nivel 0 de Calidad CVP
CG70 - Valoración del Proyecto
CAQ8 - Aprobación de la Valoración y Alcance
DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN
C310 -Modelo Físico de Datos
D110 - Inventario de Componentes
D111 - Detalle del Componente

	Análisis, Diseño e Implementación de un Gestor de propuestas de renovaciones de Productos Bancarios.
José María Huélamo Giraldo	Ingeniería Técnica Informática de Gestión

F000 - Hoja de Tipificación
CAQ10 - Certificación del Diseño Técnico
C204 - Casos de Prueba
C112 - Principios de Operaciones
CAQ11 - Calidad del Código
PRUEBAS FUNCIONALES
C204 - Casos de Prueba
CAQ12 - Ejecución Correcta de los Casos de Prueba Funcionales
CAQ13 - Certificación Pruebas Técnicas de OCTA
P083 - Manual de Operación
CAQ15 - Revisión controles CAQ por parte de Calidad CVP
PRUEBAS DE USUARIO
C204 - Casos de Prueba
P084 - Manual de Usuario
CAQ17 - Certificación de las Pruebas de Usuario
IMPLANTACIÓN
P110 - Solicitud de Implantación


Ilustración 13: Tabla con documentación necesaria de la Metodología LEAN.

6.3. ORGANIZACIÓN DEL PROYECTO.

En todo proyecto es necesario realizar una planificación, en la cual se detalla el tiempo estimado necesario para llevar a cabo las distintas actividades y tareas que forman parte del proyecto, así como los recursos asignados a cada una de ellas.

Cabe destacar, que en la Entidad Bancaria el equipo que desarrolla la parte “Host” es independiente del equipo que desarrolla la parte del “Front”, por lo tanto, ambos equipos trabajan de manera independiente coordinándose para llegar a un objetivo común. Esto implica que las fechas de inicio y fin de las fases del ciclo de vida son comunes pero que las tareas que se desarrollan dentro de cada fase no tienen porque ir de la mano.

Tener disgregado en distintos equipos el desarrollo, en este caso en función de la tecnología aplicar para el desarrollo, implica una mayor comunicación y coordinación.

	Análisis, Diseño e Implementación de un Gestor de propuestas de renovaciones de Productos Bancarios.
José María Huélamo Giraldo	Ingeniería Técnica Informática de Gestión

Como se indica al inicio del documento, punto 1. Introducción, el alcance del PFC solo abarca la parte desarrollada por el equipo “Host”, aunque enumeraremos más adelante todos los equipos y departamentos implicados en el desarrollo del Nuevo Módulo de Renovaciones.


A continuación se van a mostrar los roles que participan en el desarrollo del proyecto indicando las funciones de las que se encarga cada uno de ellos.

- **Jefe de Proyecto:** es el encargado de la gestión, organización, planificación y supervisión a lo largo de todo el desarrollo del proyecto.
- **Analista:** es el encargado de identificar las metas globales y obtener los requisitos del proyecto, además de modelar los procesos y tareas a codificar.
- **Diseñador:** es el encargado de diseñar la arquitectura del sistema y del plan de verificación y validación.
- **Programador:** es el encargado de codificar el sistema y de llevar a cabo las pruebas necesarias del proyecto. Este rol es “aportado” por la Factoría del Software.

6.3.1. RBS.

El RBS (Resource Breakdown Structure) es una lista jerárquica de los recursos (tanto humanos como materiales) relacionados con la función necesaria para la planificación y control del trabajo del proyecto. El objetivo de esta técnica de organización de proyectos software es representar la organización humana del proyecto, su estructura y responsabilidades, así como la estructura de recursos tecnológicos y materiales.

A continuación se muestra el RBS de este proyecto:

	Análisis, Diseño e Implementación de un Gestor de propuestas de renovaciones de Productos Bancarios.
José María Huélamo Giraldo	Ingeniería Técnica Informática de Gestión

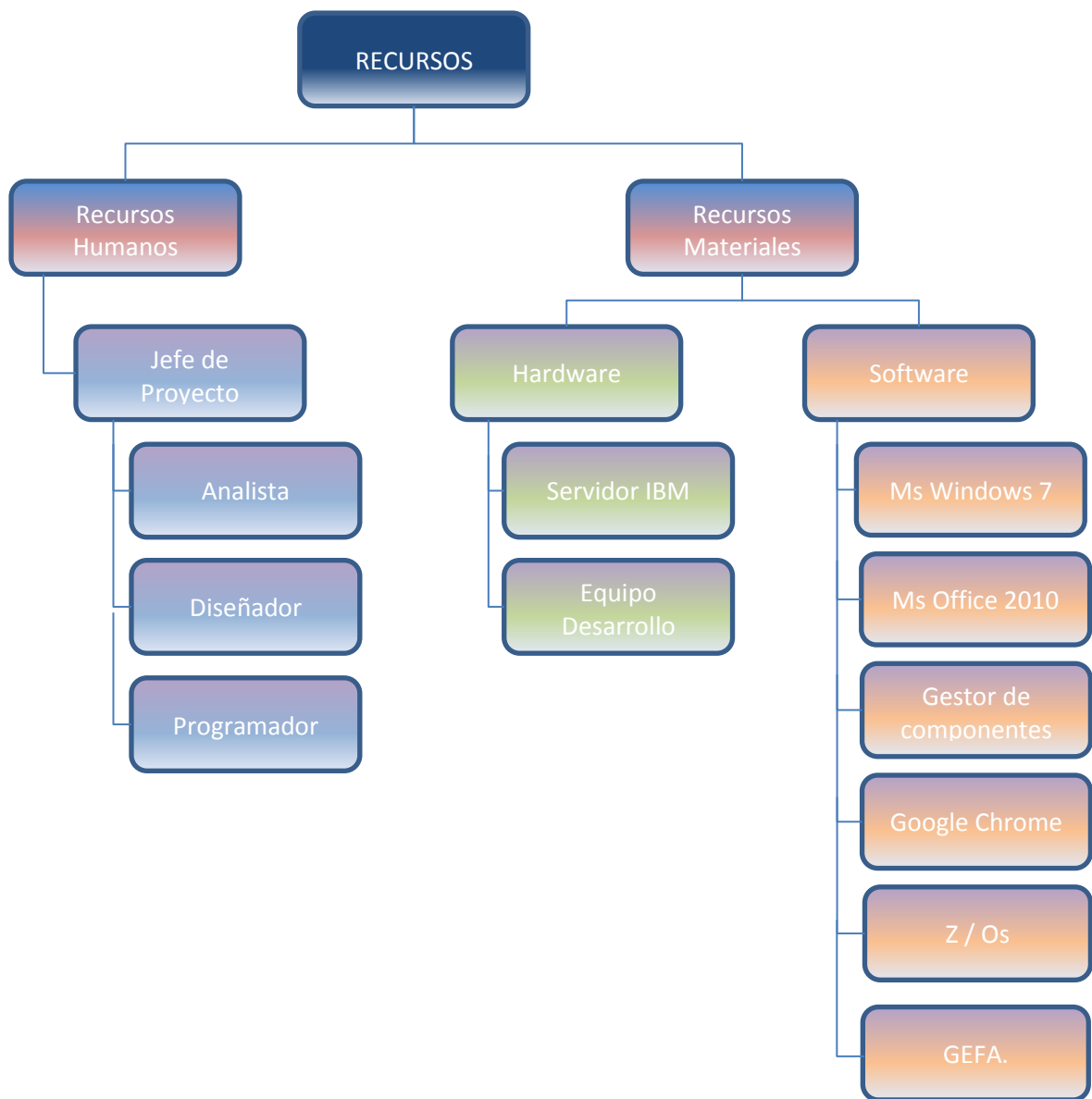



Ilustración 14: Diagrama RBS.

6.3.2. WBS.

El WBS (World Breakdown Structure) es una herramienta para definir el alcance de un proyecto. Se trata de descomponer el proyecto en actividades y tareas que haya que realizar a lo largo del desarrollo.

Es la base para saber qué se requiere hacer, para después realizar la planificación del proyecto, es decir, identificar y definir las tareas que se van a realizar.

	Análisis, Diseño e Implementación de un Gestor de propuestas de renovaciones de Productos Bancarios.
José María Huélamo Giraldo	Ingeniería Técnica Informática de Gestión

En el WBS se puede observar la descomposición de los procesos en subprocesos, y éstos a su vez en tareas, agrupadas por funcionalidad.

Debido a la experiencia que tienen los distintos equipos de desarrollo, a la familiarización de las herramientas utilizadas y el conocimiento por parte de Negocio de la plataforma sobre la que se va a implementar el requerimiento, determinadas fases como el Estudio de Viabilidad, elección del Ciclo de vida, etc., imprescindibles en otros proyectos, no se llevarán a cabo en este.

A continuación se muestra la división de tareas del proyecto mediante el WBS.

Una vez recibida la petición de negocio se realiza una estimación de la planificación y del coste que finalmente va a suponer realizar el Nuevo Módulo de Renovaciones. Dicha estimación, tanto de planificación como de coste se materializará en firme una vez realizada la etapa de Análisis.

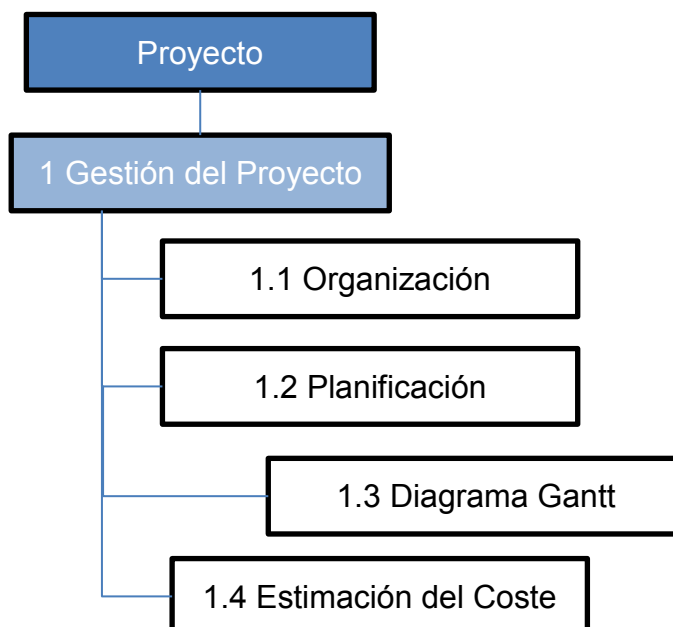



Ilustración 15: WBS. 1 Gestión de Proyecto.

	Análisis, Diseño e Implementación de un Gestor de propuestas de renovaciones de Productos Bancarios.
José María Huélamo Giraldo	Ingeniería Técnica Informática de Gestión

Una vez realizada una tentativa de planificación y coste se realizan las tareas propias del desarrollo de la aplicación. Inicialmente se realizan las tareas del análisis como pueden ser la especificación de requisitos, definición del modelo lógico de datos, acuerdos con factorías y la valoración final del coste del proyecto. Como parte de la fase de diseño se van a desarrollar las tareas relacionadas con modelo físico de datos, definición de componentes y tareas relacionadas con la arquitectura y plataforma del sistema. Dentro de la fase de construcción, principalmente se van a realizar las tareas de codificación.

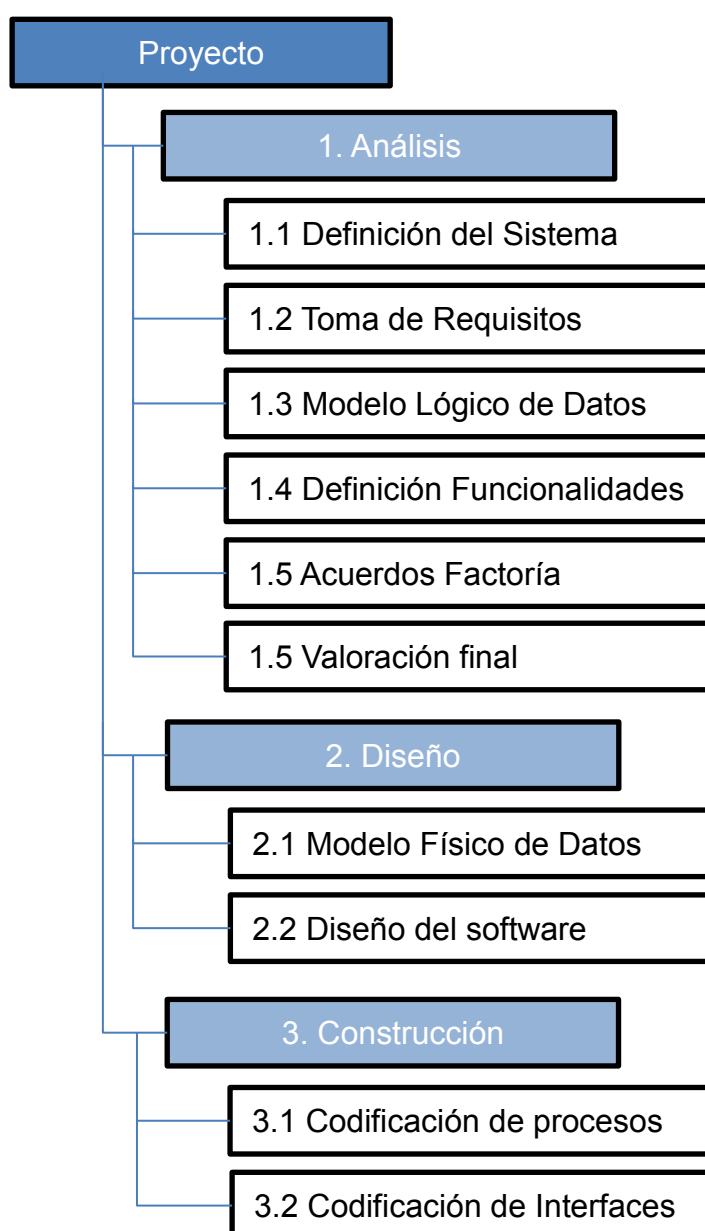



Ilustración 16: WBS Desarrollo Proyecto

	Análisis, Diseño e Implementación de un Gestor de propuestas de renovaciones de Productos Bancarios.
José María Huélamo Giraldo	Ingeniería Técnica Informática de Gestión

Otras de las tareas necesarias a realizar para poder acometer el proyecto será la definición y realización de las prueba. Dichas pruebas son necesarias para la verificación del correcto funcionamiento del software desarrollado.

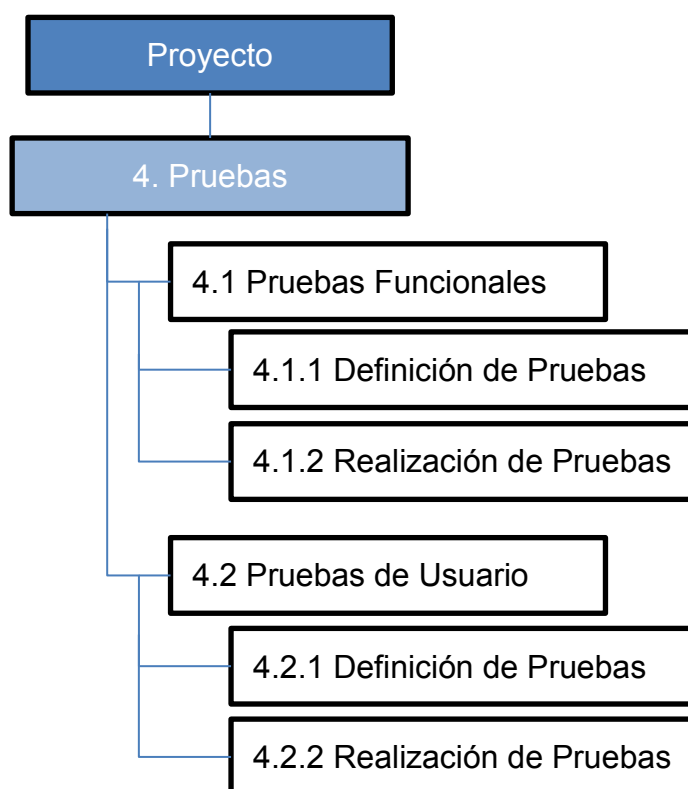



Ilustración 17: WBS Pruebas

Una vez finalizadas las pruebas y dadas por buenas se pasa al siguiente proceso. En esta fase del proyecto se realizará el manual de usuario para que los gestores puedan utilizar la nueva herramienta y la implantación de todos los componentes software necesarios para que dicha herramienta funciones correctamente.

	Análisis, Diseño e Implementación de un Gestor de propuestas de renovaciones de Productos Bancarios.
José María Huélamo Giraldo	Ingeniería Técnica Informática de Gestión

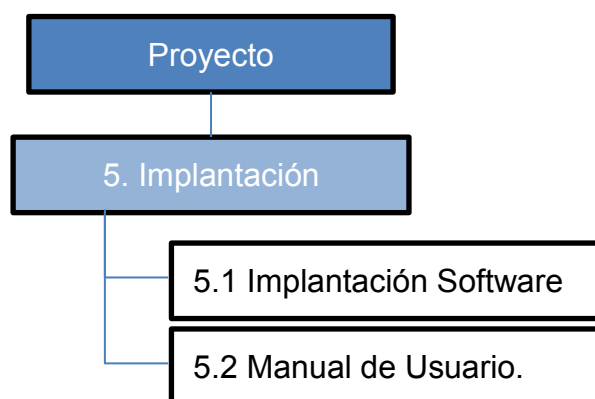


Ilustración 18: WBS Implantación

6.4. PLANIFICACIÓN.


A continuación mostraremos el diagrama de Gantt correspondiente a la planificación seguida desde el comienzo hasta la finalización del Proyecto Nuevo Módulo de Renovaciones, detallándose el tiempo estimado.

Dicha planificación se hará basándonos en el ciclo de vida y el Dossier Funcional asociado a la Metodología de la Entidad.

La duración total de este proyecto es de 124 días laborales, que son 172 días naturales, comenzando el día 7 de Enero de 2015 y finalizando el 28 de Junio del 2015.

Como comentamos en el punto anterior, existen fases del proyecto que no se llevan a cabo principalmente por dos motivos:

- Perfecto conocimiento de las herramientas, recursos, plataforma y entorno sobre el que se va a realizar el proyecto.
- Familiarización por parte del equipo de este tipo de desarrollos dentro de la Entidad.

	Análisis, Diseño e Implementación de un Gestor de propuestas de renovaciones de Productos Bancarios.
José María Huélamo Giraldo	Ingeniería Técnica Informática de Gestión

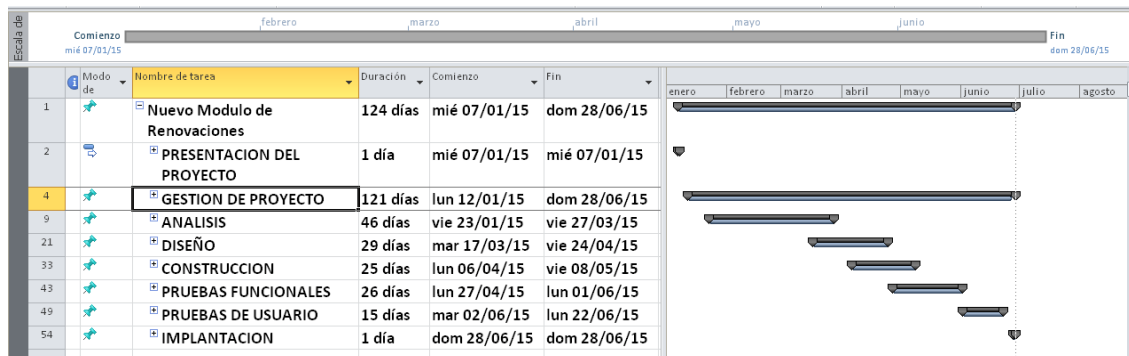



Ilustración 19: Planificación del Proyecto Nuevo Módulo de Renovaciones.

El proyecto se inicia con la **presentación oficial** de la iniciativa por parte del Equipo de Negocio. Dicha presentación se realiza en un solo día donde se reúnen los petitionarios de la iniciativa y los responsables del Equipo de Desarrollo encargado de llevar a cabo el proyecto.

Una vez realizada la presentación oficial se inicia la fase de **Gestión de Proyecto** donde el jefe de proyecto realizará una estimación en cuanto a organización, planificación y coste que conllevará la realización de dicho proyecto. Es en esta fase donde se realiza el Diagrama Gantt.

Dentro de la fase de Gestión de Proyecto se incorpora una tarea que tiene vida hasta la finalización del proyecto y son las Reuniones de Seguimiento para ir midiendo el grado de avance del mismo, posibles desviaciones o dificultades y que también sirven para coordinarse con el resto de equipos implicados.

	Análisis, Diseño e Implementación de un Gestor de propuestas de renovaciones de Productos Bancarios.
José María Huélamo Giraldo	Ingeniería Técnica Informática de Gestión

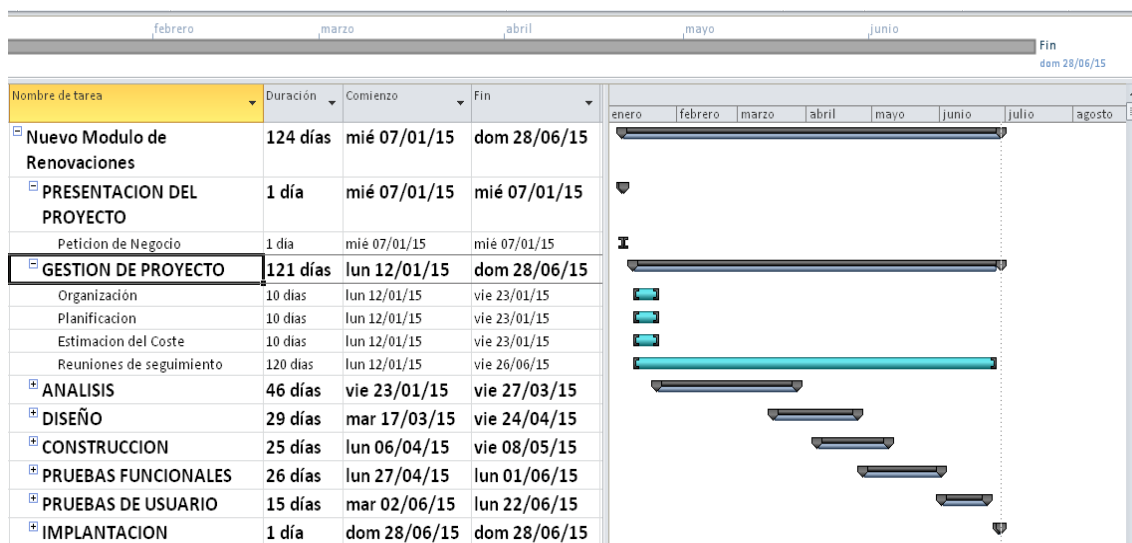



Ilustración 20: Planificación Gestión de Proyecto.

Una vez finalizada la fase de Gestión de Proyecto, empieza la fase de **Análisis**. En esta fase el jefe de proyecto cede el protagonismo al Analista que es el encargado principalmente de extraer los requisitos de la petición de negocio determinando el alcance y obteniendo los requisitos del software, el modelo de la base de datos y definiendo formalmente las interfaces de usuario que contendrá el sistema.

Durante esta fase se mantienen reuniones con el Equipo de Negocio para aclarar dudas o replantearse algunos requerimientos. Como consecuencia de estas reuniones la petición inicial realizada por negocio difiere de la petición final tras la fase de Análisis. Este es el motivo por el que tenemos una tarea que dura prácticamente la fase de Análisis completa y que se tiene como nombre Dossier de Usuario.

La función del jefe de proyecto durante esta fase es mas de supervisión y para “desatascar” alguna situación que el analista no pueda gestionar.

La última tarea de esta fase es la presentación de una valoración final del Proyecto una vez acotado y definido el alcance de la petición.

	Análisis, Diseño e Implementación de un Gestor de propuestas de renovaciones de Productos Bancarios.
José María Huélamo Giraldo	Ingeniería Técnica Informática de Gestión

Es un poco paradójico pero cabe destacar que la fase de análisis no se alarga tanto en el tiempo por la complejidad del análisis como tal, sino por la complejidad de cuadrar reuniones con los distintos equipos implicados en el desarrollo y definición del mismo. Prácticamente la totalidad de los equipos involucrados en el desarrollo tienen otros proyectos entre manos que se acometen paralelamente a este.

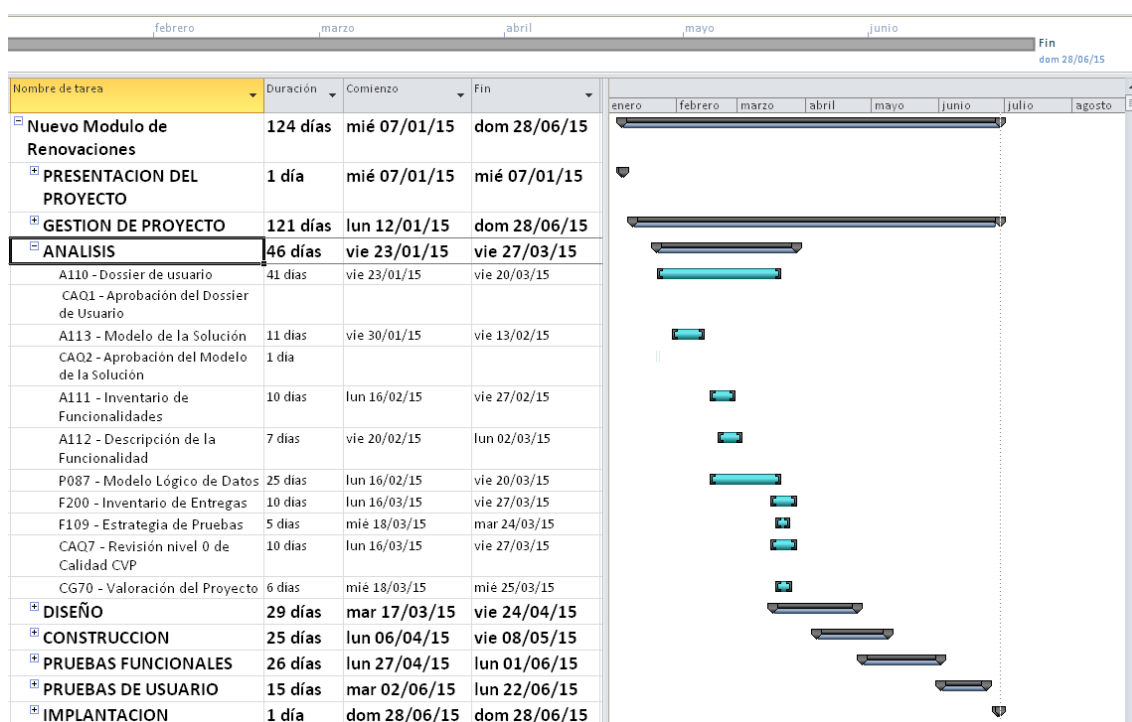



Ilustración 21: Planificación Fase de Análisis.

Tras acotar el alcance de la petición se inicia la fase de **Diseño** donde el diseñador se encarga de realizar tanto el diseño de la arquitectura, las interfaces, los componentes o procesos a crear como del modelo físico de datos de la futura aplicación.

Destacaremos en esta fase que no existe ningún documento de la Metodología que haga referencia al montaje del proceso Batch, por este motivo hemos incorporado dos tareas en la fase de Diseño para cubrir este trabajo.

	Análisis, Diseño e Implementación de un Gestor de propuestas de renovaciones de Productos Bancarios.
José María Huélamo Giraldo	Ingeniería Técnica Informática de Gestión

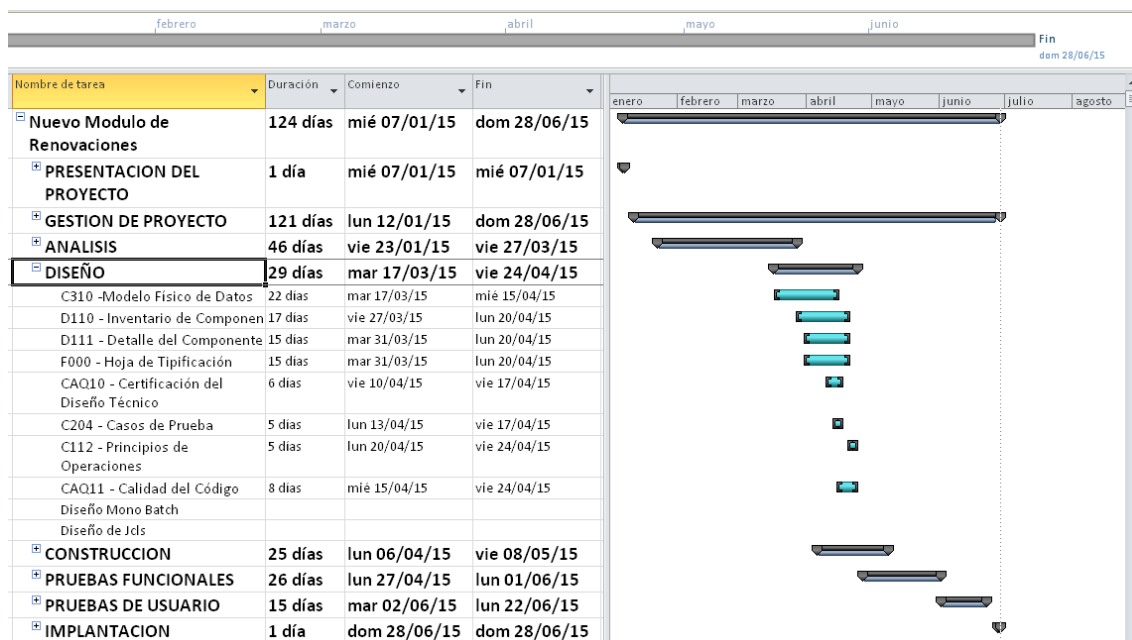



Ilustración 22: Planificación Fase de Diseño.

Como hemos comentado en puntos anteriores la Entidad trabaja con una factoría del software que se encarga de implementar los diseños de la fase anterior, abaratando el coste y reduciendo los plazos de construcción. Esto permite solapar en gran medida la fase de diseño y la fase de **construcción**.

Los únicos componentes que se crean en la “casa” son los JCLs y los productos Batch que son desarrollados por Analistas-programadores.

	Análisis, Diseño e Implementación de un Gestor de propuestas de renovaciones de Productos Bancarios.
José María Huélamo Giraldo	Ingeniería Técnica Informática de Gestión

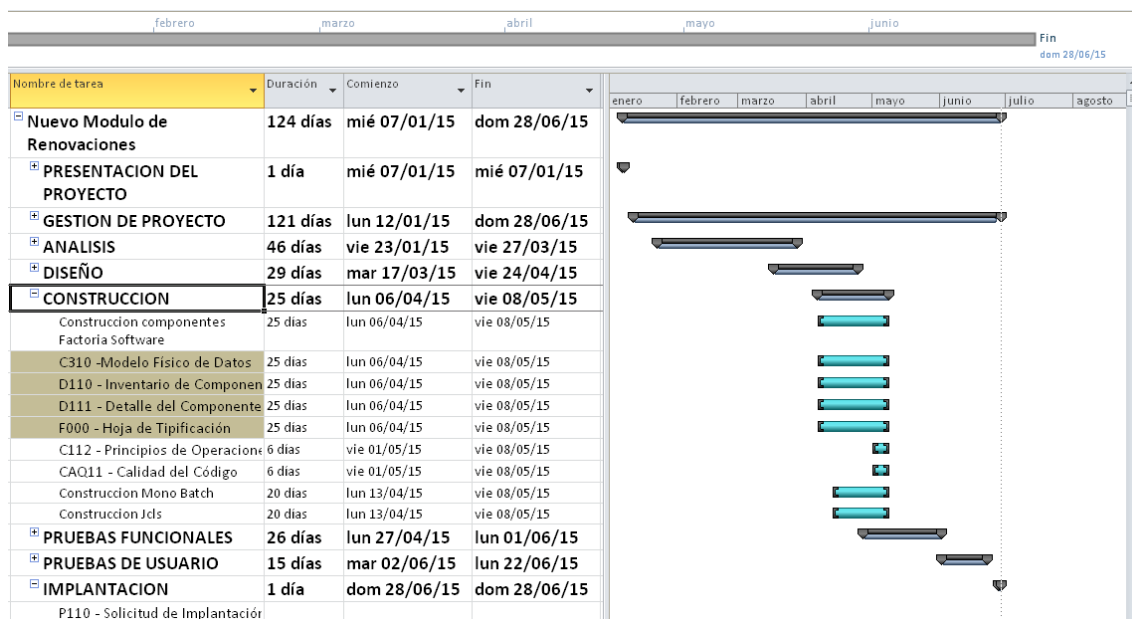


Ilustración 23: Planificación Fase de Construcción

Una vez desarrollada la aplicación es el momento de comentar la fase de **pruebas funcionales**. Son el analista y el programador los que se harán cargo de realizar la batería de pruebas correspondiente para cerciorarse de que la aplicación cumple con los requisitos.

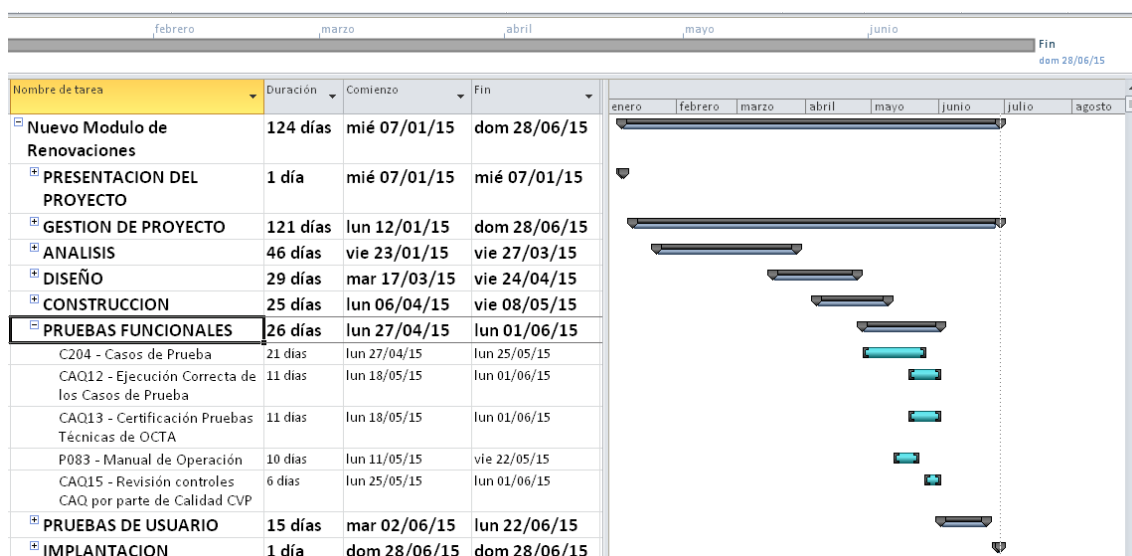



Ilustración 24: Planificación Fase Pruebas Funcionales.

	Análisis, Diseño e Implementación de un Gestor de propuestas de renovaciones de Productos Bancarios.
José María Huélamo Giraldo	Ingeniería Técnica Informática de Gestión

Una vez dado el OK a las pruebas funcionales por parte de los desarrolladores llega el turno de las **pruebas de usuario** donde los usuarios de negocio realizarán la batería de pruebas correspondiente para cerciorar que la aplicación funciona como se espera. Durante esta fase se realiza el Manual de Usuario que se hará llegar a la red de oficinas.

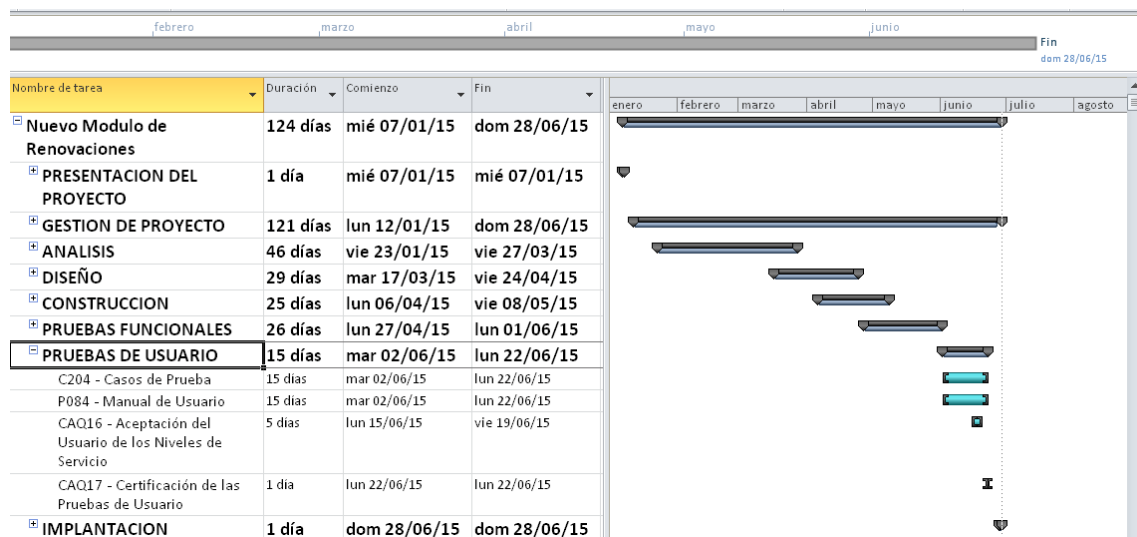



Ilustración 25: Planificación Fase Pruebas de Usuario.

Por último y para finalizar el equipo de desarrollo realizará la puesta en producción de los componentes y estructuras necesarias para el correcto funcionamiento de la aplicación. El día de la implantación se realizan pruebas en el entorno de producción tras la implantación.

	Análisis, Diseño e Implementación de un Gestor de propuestas de renovaciones de Productos Bancarios.
José María Huélamo Giraldo	Ingeniería Técnica Informática de Gestión

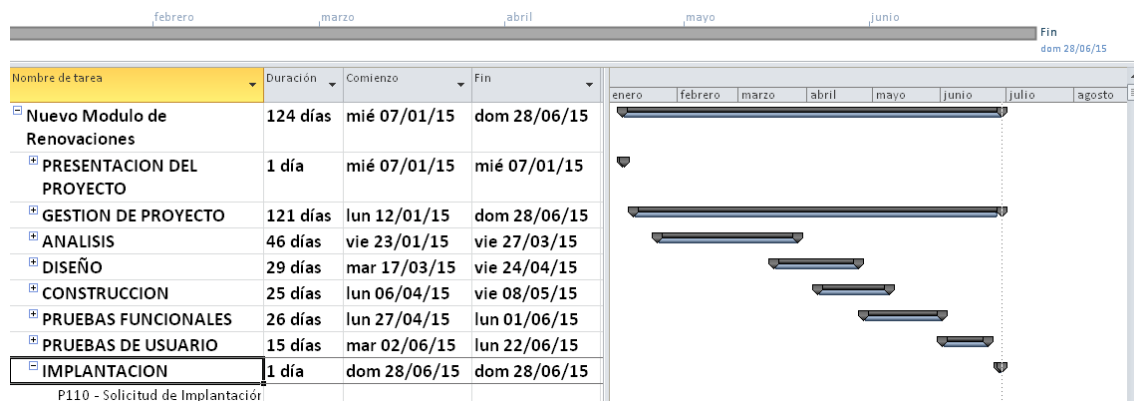


Ilustración 26: Planificación Fase Implantación.

6.5. ESTIMACIÓN DEL COSTE.

Una vez analizada la petición de negocio y definido el alcance se realiza la estimación del coste o presupuesto total que implica el desarrollo y puesta en marcha del Nuevo Módulo de Renovaciones.


Definiremos **presupuesto total** como la suma del coste de las diferentes partidas + beneficio + margen por riesgos + I.V.A.

Para calcular la **estimación del coste** del proyecto el único factor que se tiene que tener en cuenta son las horas que se van a dedicar al desarrollo del Nuevo Módulo de Renovaciones.

Los motivos para tener solo en cuenta las horas dedicadas al proyecto son varios:

- Acuerdos con las Consultoras y las Factorías del Software sobre las tarifas de los recursos. Estos acuerdos determinan una tarifa precio/hora que es independiente de la categoría del recurso humano (categorías comprendidas desde jefe de proyecto hasta programador).

Indicar que el precio por hora de las Factorías del Software es considerablemente inferior al de las Consultoras.

	Análisis, Diseño e Implementación de un Gestor de propuestas de renovaciones de Productos Bancarios.
José María Huélamo Giraldo	Ingeniería Técnica Informática de Gestión

Por motivos de confidencialidad no podremos plasmar dicha tarifa en el Proyecto por lo que daremos el valor total de las horas y el coste económico de las mismas.


- No se ha tenido que adquirir ningún tipo de recurso material para la realización del proyecto.
- Los recursos humanos internos (plantilla de la Entidad) no se consideran un “gasto” y no entran en la valoración del proyecto.
- Los equipos satélites (OCTA, DB2, CVP) tienen su propio centro de coste y no repercute en el coste del proyecto.

Para realizar la estimación se utiliza una herramienta interna de la entidad donde a partir del inventario de componentes y una serie de factores como:

- Componente de consulta.
- Componente de actualización.
- Componente del modelo de datos.
- Interfaz con otras aplicaciones.

Y otros factores como: (en cursiva los tenidos en cuenta para la valoración)

- Novedad tecnológica
 - *Tecnología afianzada.*
 - Tecnología existente pero no afianzada.
 - Tecnología desconocida.
- Volumetría
 - *El diseño del proceso no está afectado por el volumen.*
 - El diseño de los procesos está afectado parcialmente por el volumen.
 - El diseño de los procesos es totalmente dependiente del volumen.
- Convivencia y Conversión
 - No hay convivencia ni conversión.

	Análisis, Diseño e Implementación de un Gestor de propuestas de renovaciones de Productos Bancarios.
José María Huélamo Giraldo	Ingeniería Técnica Informática de Gestión


- Solo convivencia.
- *Convivencia y conversión en parte del sistema.*
- Convivencia y conversión en todo el sistema.

- Reutilización del software
 - Reutilización del 95% del código.
 - Reutilización del 80% del código.
 - Reutilización del 60% del código.
 - Reutilización del 40% del código.
 - Reutilización del 20% del código.
 - *Reutilización del 0% del código.*

- Complejidad de las pruebas
 - *No hay factor que afecte a las pruebas.*
 - Existen pruebas con elevado número de usuarios o paralelos en producción.
 - Existen pruebas con elevado número de usuarios y paralelos en producción.
 - Existen pruebas con elevado número de usuarios dispersos geográficamente y paralelos en producción.

- Complejidad Análisis y Diseño
 - *Complejidad Normal*
 - Hay factores que complican ligeramente el Análisis y Diseño, pero facilitan la construcción.
 - Hay factores que complican el Análisis y Diseño, pero facilitan la construcción.

- Herramienta de Desarrollo
 - La herramienta facilita ampliamente el desarrollo.
 - La herramienta facilita bastante el desarrollo.
 - La herramienta facilita ligeramente el desarrollo.
 - *No existe herramienta que facilite el desarrollo.*

	Análisis, Diseño e Implementación de un Gestor de propuestas de renovaciones de Productos Bancarios.
José María Huélamo Giraldo	Ingeniería Técnica Informática de Gestión

En función a estos criterios se realiza la valoración pertinente y los datos resultantes son:

EQUIPO GdS	
Horas Equipo Desarrollo:	843 horas
Horas Factoría Software:	359 horas
Total Horas	1202 horas
Importe:	60.300 €


El **beneficio** esperado por parte de la consultora está incluido en la tarifa por hora/recurso y supone alrededor del **20% del coste estimado**. La situación ideal sería obtener entre un 25 y 30 % pero dada la situación financiera y las exigencias del negocio los ratios de beneficio están más bajos.

Beneficio:	12.060 €
-------------------	-----------------

El **margen por riesgos** es el impacto económico de aquellos riesgos esperables que se deben asumir. Este valor se suma al coste estimado de las tareas a realizar, dando como resultado el presupuesto total del proyecto (junto con el beneficio + I.V.A.)

El riesgo más significativo que nos podemos encontrar a lo largo de la vida de este proyecto es el retraso en la planificación de alguno de los equipos involucrados en el desarrollo. El retraso en la planificación de un equipo arrastra al resto de los equipos con el consiguiente coste.

Otros riesgos, como la baja de un componente del equipo o una carga de trabajo puntual por un requerimiento mal analizado, son a priori fácilmente asumibles. Esto es factible porque el equipo de desarrollo está implicado también en otros proyectos y dispone de otros recursos que se pueden balancear de manera puntual a este desarrollo.

	Análisis, Diseño e Implementación de un Gestor de propuestas de renovaciones de Productos Bancarios.
José María Huélamo Giraldo	Ingeniería Técnica Informática de Gestión

Bajo estas premisas el margen de riesgo se estima del **4 %** del (coste estimado – beneficio). Esto representa más o menos el coste de incorporar una persona durante una semana al equipo.


Margen de riesgo:	1.930 €
--------------------------	----------------

Por último y aunque el alcance del PFC solo abarca el impacto en el aplicativo del Nuevo Módulo de Renovaciones y GdS, se facilita a continuación el presupuesto, sin I.V.A, de los equipos (no satélites) implicados.

RESTO DE EQUIPOS	
Contratación	1.929 €
Front	78.257 €

Con toda esta información se obtiene el presupuesto total del proyecto que consta de la suma del coste estimado (donde está incluido el beneficio), el margen por riesgo y el presupuesto del resto de los equipos:

PRESUPUESTO TOTAL	142.416 €
PRESUPUESTO TOTAL CON I.V.A	172.323 €

	Análisis, Diseño e Implementación de un Gestor de propuestas de renovaciones de Productos Bancarios.
José María Huélamo Giraldo	Ingeniería Técnica Informática de Gestión

7. ANALISIS.

El objetivo del Análisis es detallar la solución a desarrollar para poder valorar con más exactitud el coste del mismo y poder determinar la viabilidad, el alcance así como los procesos afectados.

7.1. DEFINICION DEL SISTEMA.

7.1.1. Alcance del Sistema.

El Nuevo Módulo de Renovaciones será una herramienta para gestionar las propuestas de renovación de todos los productos susceptibles de ser renovados. La incorporación de los productos en esta nueva herramienta se irá realizando de manera faseada. El alcance de esta primera fase compete únicamente a la incorporación de las propuestas de renovación de las cuentas de crédito.

El Nuevo Módulo de Renovaciones será una aplicación Global que dará soporte a todos los productos susceptibles de ser renovados y sustituirá a la herramienta que existe en la actualidad y que esta embebida dentro del aplicativo de GdS (Gestión de Saldos) y únicamente da cabida a las cuentas de crédito.


La información más relevante que mostrará este Nuevo Módulo de Renovaciones será el contrato, descripción del producto renovable, importe del límite, fecha de vencimiento y el estado en el que se encuentra la propuesta de renovación que existe sobre el mismo.

Dependiendo del estado de la propuesta las acciones que se podrán “disparar” sobre la propuesta serán distintas.

7.1.2. Entorno Tecnológico.

La parte Host de la aplicación se desarrollara bajo el lenguaje de programación COBOL y el repositorio de la información se encontrara en una base de datos DB2.

El servidor sobre el que se trabajara será un IBM OS/Z.

	Análisis, Diseño e Implementación de un Gestor de propuestas de renovaciones de Productos Bancarios.
José María Huélamo Giraldo	Ingeniería Técnica Informática de Gestión

Para poder acceder a la herramienta será necesario estar conectado a la red interna de la Entidad por lo que aparte de tener conectividad con Internet también será necesario tener acceso a la red.


Con cualquier navegador, a partir de la URL y con la autenticación de usuario correcta se podrá acceder al aplicativo.

Respecto a la parte “Front”, y aunque no compete al alcance del proyecto, será desarrollada íntegramente con una aplicación interna de la Entidad llamada NACAR. Dicha aplicación se apoya en el lenguaje de programación Java para realizar las distintas adaptaciones a medida y poder dar los resultados esperados.

7.1.3. Identificación de Usuarios participantes y Finales.

En este punto indicaremos todos los usuarios involucrados en el Proyecto incluyendo el usuario final encargado de “explotar” dicha aplicación.

- **Usuarios Gestores:** Son los usuarios finales y serán los encargados de utilizar la aplicación que se va a desarrollar.
- **Equipo de Negocio:** Son los peticionarios del desarrollo y los que darán el visto bueno al final del proyecto.
- **Equipo de Desarrollo:** Este equipo está formado por tres tipos de “usuarios”:
 - **Usuarios Internos:** Es personal de la Entidad Bancaria, sus roles en los proyectos son de jefe de proyecto o analistas altos encargados principalmente de gestionar y de trasladar los requerimientos desde Negocio al Equipo de Desarrollo.
 - **Usuarios Externos:** Es personal de una consultora externa a la que se le ha encargado el desarrollo de la petición. Para proyectos de esta envergadura se carece de una figura de jefe de proyecto y los perfiles son de analistas y analistas programadores.


	Análisis, Diseño e Implementación de un Gestor de propuestas de renovaciones de Productos Bancarios.
José María Huélamo Giraldo	Ingeniería Técnica Informática de Gestión

- **Factoría del Software:** Es el equipo encargado de desarrollar los programas. Esta factoría puede pertenecer a la misma consultora contratada para la implementación del proyecto o ser de otra empresa. Hablaremos un poco más de ellos y de las ventajas e inconvenientes en el punto 7.DESARROLLO.

Los equipos de desarrollo de este proyecto están conformados por los aplicativos de cuentas de crédito y del nuevo módulo de renovaciones, que está conformado por el mismo conjunto de personas, el del aplicativo de contratación y el Front.

- **Equipos Satélites:** Dentro del Departamento de Tecnología y Desarrollo de la Entidad existen un conjunto de Equipos que se encargan de supervisar que el trabajo de los equipos desarrolladores se realiza en función a las normas y estándares de la Entidad.
 - **Departamento GEFA:** Es el departamento que coordina la comunicación entre los equipos de desarrollo y las factorías del software, se encarga de nivelar y distribuir el volumen de trabajo entre las factorías en función de las exigencias de cada proyecto.
 - **OCTA:** Oficina Técnica Certificación Aplicaciones. Dentro de este departamento se encuentra el equipo encargado de dar el OK al Modelo de Datos y el equipo encargado de dar el OK al Diseño de los programas.
 - **Calidad en CVP (Ciclo Vida Productivo):** Su función es encargarse de revisar todos los proyectos, evolutivos y correctivos que se implantan.

Su objetivo es asegurar en todo momento la calidad y continuidad del servicio Tecnología de la forma más eficiente, a través de procedimientos de evaluación, planificación y control de procesos.

	Análisis, Diseño e Implementación de un Gestor de propuestas de renovaciones de Productos Bancarios.
José María Huélamo Giraldo	Ingeniería Técnica Informática de Gestión

7.2. ESTABLECIMIENTO DE REQUISITOS DEL SOFTWARE.


La definición de los requisitos software es tarea del desarrollador, ya que en esta actividad se construye una descripción sobre lo que el software debe hacer, apoyándose en los requisitos de usuario identificados anteriormente.

7.2.1. Especificación de Casos de Uso.

A continuación se realiza el estudio de los casos de uso obtenidos a partir de los requisitos de usuario.

En primer lugar, se muestra el diagrama de casos de uso diseñado en el lenguaje de modelación UML, ya que es una herramienta que permite mostrar de una manera sencilla la representación de las necesidades que va a solucionar el sistema.

Seguidamente, para completar los casos de uso se especificará de cada uno los actores que participan de ese caso de uso, la descripción del escenario, las precondiciones y pos condiciones que se presentan y finalmente el escenario básico del caso de uso.

	Análisis, Diseño e Implementación de un Gestor de propuestas de renovaciones de Productos Bancarios.
José María Huélamo Giraldo	Ingeniería Técnica Informática de Gestión

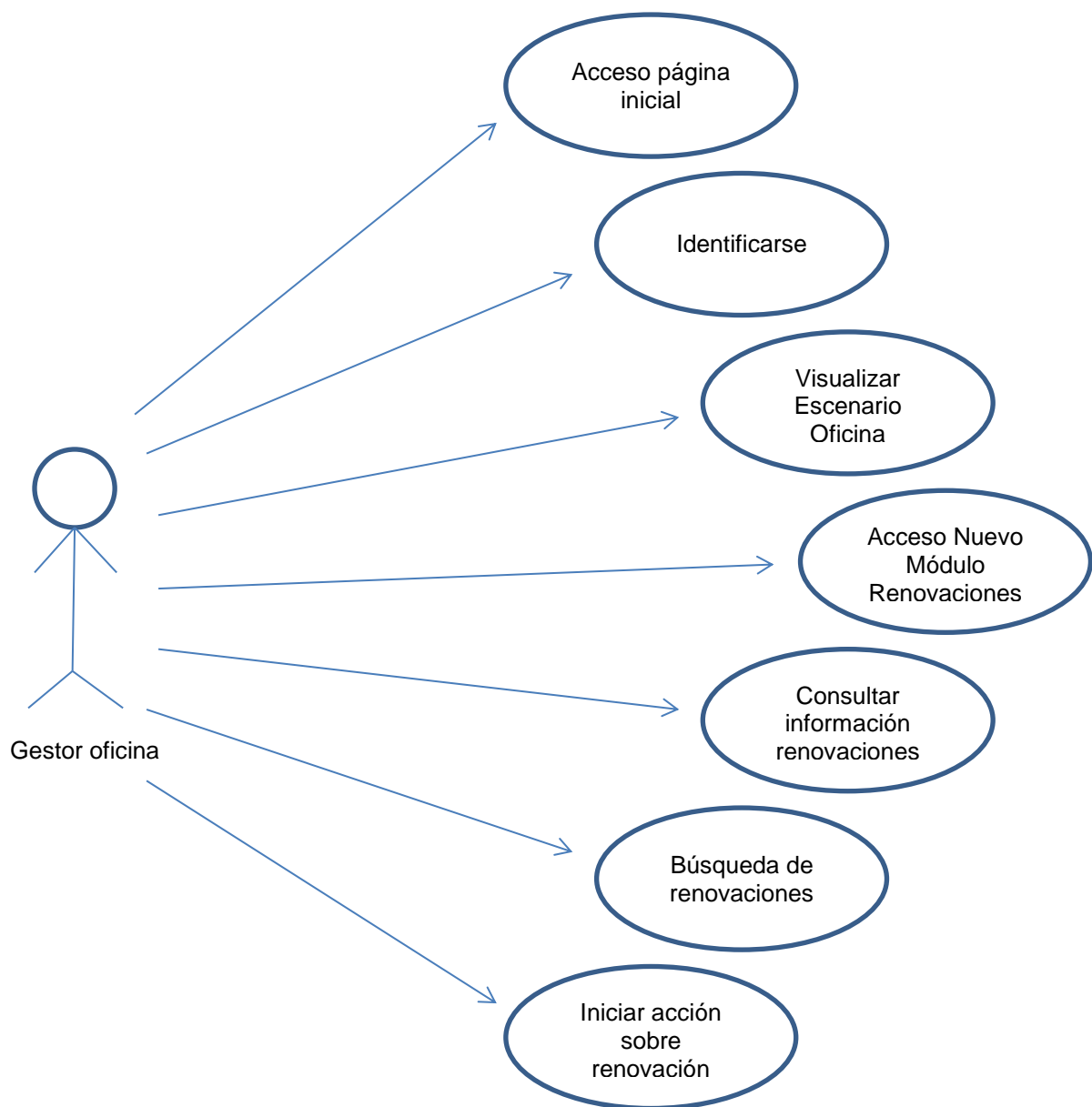



Ilustración 27: Casos de Uso

	Análisis, Diseño e Implementación de un Gestor de propuestas de renovaciones de Productos Bancarios.
José María Huélamo Giraldo	Ingeniería Técnica Informática de Gestión

Acceso página inicial


- **Identificador:** CU-001.
- **Actores:** Gestor de la oficina.
- **Descripción:** El usuario se encuentra con una página inicial dónde debe identificarse.
- **Precondiciones:** -
- **Post-Condiciones:** Página visualizada.
- **Escenario básico:** El usuario visualiza la página inicial con los dos campos, “usuario” y “contraseña”, dónde identificarse

Identificarse.

- **Identificador:** CU-002.
- **Actores:** Gestor de la oficina.
- **Descripción:** El usuario se identifica en la página inicial para acceder al sistema con los privilegios que le correspondan.
- **Precondiciones:** Visualizar la página inicial.
- **Post-Condiciones:** Acceso al sistema.
- **Escenario básico:** El usuario introduce su nombre de usuario y contraseña en la página inicial y accede al sistema.
- **Escenario alternativo:** Si el usuario y contraseña con incorrectos se vuelve a la página de inicio mostrando un error.

Visualizar Escenario Oficina.

- **Identificador:** CU-003.
- **Actores:** Gestor de la oficina.
- **Descripción:** Al acceder al sistema tras identificarse, el gestor podrá ver el contenido básico del sistema.
- **Precondiciones:** Identificación previa.
- **Post-Condiciones:** Visualizar el contenido general del escenario de oficina.
- **Escenario básico:** El gestor visualizará el sistema en su nivel más bajo, es decir, visualizará una ventana con todas las opciones de menú disponibles.

	Análisis, Diseño e Implementación de un Gestor de propuestas de renovaciones de Productos Bancarios.
José María Huélamo Giraldo	Ingeniería Técnica Informática de Gestión

Acceso Nuevo Módulo de Renovaciones.


- **Identificador:** CU-004.
- **Actores:** Gestor de la oficina.
- **Descripción:** El gestor podrá navegar por los menús del Front para acceder al Nuevo Módulo de Renovaciones.
- **Precondiciones:** Identificación previa.
- **Post-Condiciones:** Visualizar el Front del Módulo de Renovaciones con las propuestas de renovación de la oficina de conexión.
- **Escenario básico:** El gestor navegara a través del menú del front para acceder al Nuevo Módulo de Renovaciones.

Consultar información de renovación.

- **Identificador:** CU-005.
- **Actores:** Gestor de la oficina.
- **Descripción:** El usuario puede consultar la información de las propuestas pendientes de renovar, con renovación en curso o pendientes de poner en vigor tras renovación.
- **Precondiciones:** Identificación previa y acceso al Nuevo Módulo Renovaciones.
- **Post-Condiciones:** Información de la propuesta en la lista de la ventana.
- **Escenario básico:** El gestor consulta la información existente de las propuestas de renovación tras aplicar la búsqueda correspondiente.

Búsqueda de renovaciones.

- **Identificador:** CU-006.
- **Actores:** Gestor
- **Descripción:** El gestor puede buscar propuestas de renovación aplicando los distintos criterios de búsqueda.
- **Precondiciones:** Introducción de criterios de búsqueda.
- **Post-Condiciones:** Resultado de la búsqueda.

	Análisis, Diseño e Implementación de un Gestor de propuestas de renovaciones de Productos Bancarios.
José María Huélamo Giraldo	Ingeniería Técnica Informática de Gestión

- **Escenario básico:** El gestor selecciona los criterios de búsqueda que quiere tener en cuenta, introduciendo los datos por los que buscar y seleccionando el botón de búsqueda para realizar la acción.

Iniciar acción sobre renovación

- **Identificador:** CU-006.
- **Actores:** Gestor
- **Descripción:** El gestor puede iniciar una acción sobre la propuesta de renovación para cambiar su estado o realizar consultas de información.
- **Precondiciones:** Introducción de criterios de búsqueda.
- **Post-Condiciones:** Haber realizado búsqueda previa
- **Escenario básico:** El gestor tras búsqueda de las propuestas puede iniciar una acción sobre ellas dependiendo del estado en el que se encuentren.

7.3. MODELO LOGICO DE DATOS.

El objetivo del modelo lógico es la creación del esquema conceptual y de los esquemas externos de la base de datos en el modelo de datos elegido (p.ej. relacional), independientemente del SGBD que se vaya a utilizar.


Antes de realizar el Modelo Físico de Datos es necesario realizar el Modelo Lógico De Datos identificando las Entidades y la manera de interrelacionarse entre ellas. Es necesario indicar que la Entidad no realiza un Modelo Lógico de Datos al uso ya que explota las relaciones N a N y genera las Entidades resultantes de dicha relación.

El Modelo de Datos se ha elaborado mediante el programa Power Designer.


A continuación se detallará las **entidades** existentes en el modelo y sus correspondientes campos.

La nomenclatura para determinar el nombre de las Entidades es el siguiente:

- Letra inicial T: Primera letra que identifica que es una tabla o entidad

	Análisis, Diseño e Implementación de un Gestor de propuestas de renovaciones de Productos Bancarios.
José María Huélamo Giraldo	Ingeniería Técnica Informática de Gestión

- XXXX: Nombre de la aplicación, en nuestro caso KGIN
 - AAA: Tres letras de libre asignación que suelen estar relacionadas con el contenido de la tabla.
- ❖ TKGINCPR: Entidad con la Clasificación de Productos susceptibles de ser renovados.
- cod_tipclas: Atributo primario identificador que indica tipo clasificación del producto.
 - cod_clasifpg: Atributo primario identificador que indica clasificación de producto.
 - cod_aplicaci: Atributo de tipo cadena que recoge la aplicación a la que pertenece una tipología/clasificación de producto.
 - des_clasifpg: Atributo de tipo cadena que ofrece el nombre de la clasificación de productos.
- ❖ TKGINREN: Entidad que recoge las Propuesta de Renovación de contratos.
- cod_entalfa: Atributo primario identificador que ofrece la Entidad Bancaria.
 - cod_idcontr: Atributo primario identificador que recoge el código del contrato.
 - cod_cdependa: Atributo primario identificador que recoge el Dependiente del contrato.
 - cod_tipclas: Atributo de tipo cadena que recoge el tipo clasificación.
 - cod_clasifpg: Atributo de tipo cadena que recoge clasificación de productos.
 - cod_estrenov: Atributo de tipo cadena que recoge Estado Renovación.
 - fec_finrenov: Atributo de tipo fecha que indica cuando se finaliza la renovación de la propuesta.
 - tim_altren: Atributo primario identificador de tipo TimeStamp que recoge el momento exacto del alta de la propuesta.
- ❖ TKGINEST: Entidad que recoge todos los Estados posibles.
- cod_estrenov: Atributo primario que ofrece el estado de la renovación.
 - des_estrenov: Atributo de tipo cadena que recoge la descripción del estado Renovación.

	Análisis, Diseño e Implementación de un Gestor de propuestas de renovaciones de Productos Bancarios.
José María Huélamo Giraldo	Ingeniería Técnica Informática de Gestión

- ❖ TKGINACC: Entidad que recoge todos las Acciones posibles.
 - cod_accreno: Atributo primario que recoge la acción de Renovación.
 - des_accreno: Atributo de tipo cadena que ofrece la descripción de la acción de renovación.

- ❖ TKGINCES: Entidad resultante de una relación N a N entre la Entidad de Productos y de Estados. Relación entre Productos y Estados.
 - cod_tipclas: Atributo primario identificador que indica tipo clasificación del producto.
 - cod_clasifpg: Atributo primario identificador que indica clasificación de producto.
 - cod_estrenov: Atributo primario que ofrece el estado de la renovación.

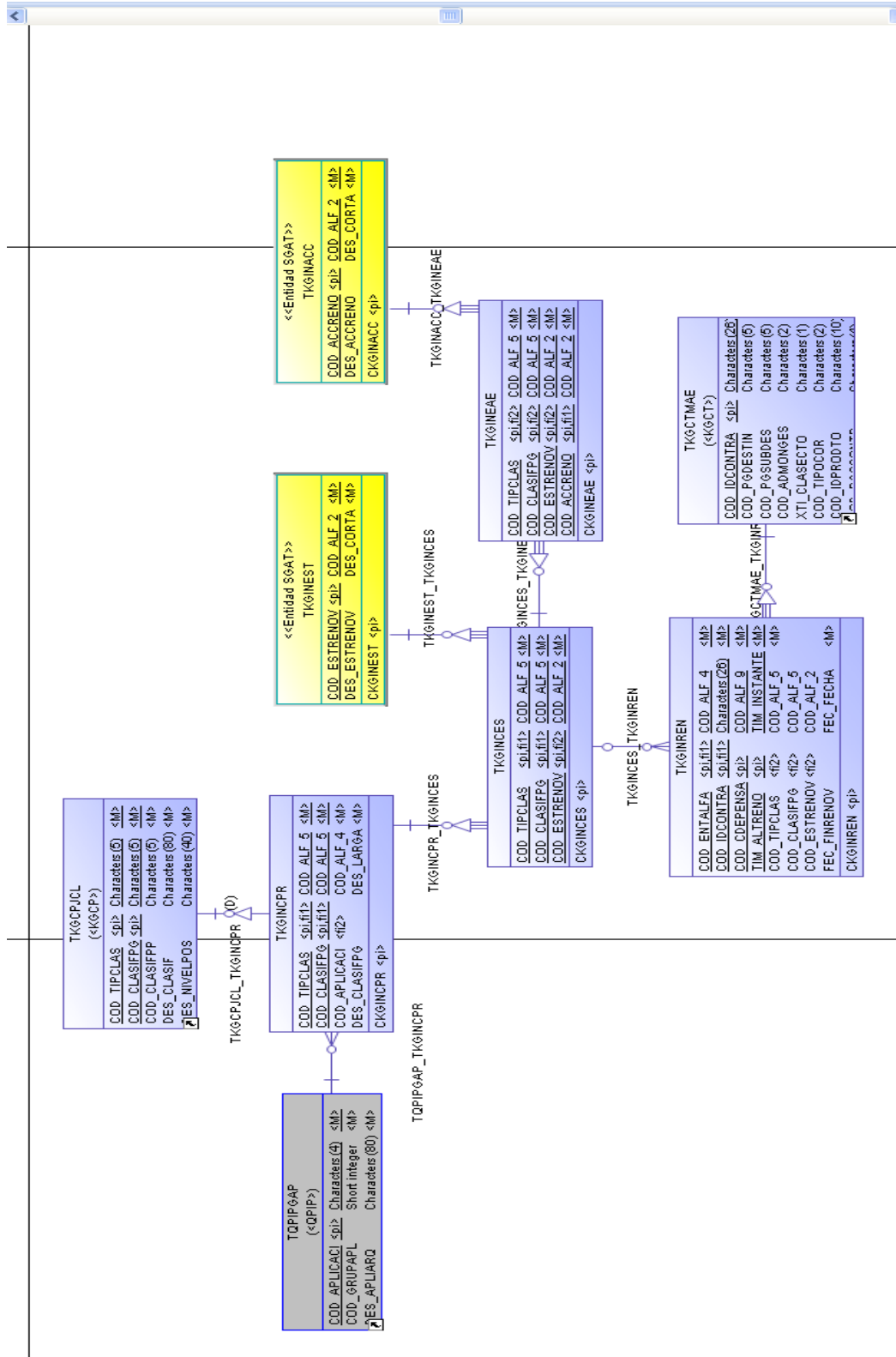
- ❖ TKGINEAE: Entidad resultante de una relación N a N entre la tabla de Estados y Acciones. Relación entre el Estado actual, Acción y Estado siguiente.
 - cod_tipclas: Atributo identificador que indica tipo clasificación del producto.
 - cod_clasifpg: Atributo identificador que indica clasificación de producto.
 - cod_estrenov: Atributo primario que ofrece el estado de la renovación.
 - cod_accreno: Atributo primario que recoge la acción de Renovación.


A continuación se indican 3 entidades que son necesarias para representar que existen tablas o campos de las entidades que representan un subconjunto del universo total de valores

- ❖ TKGCPJCL: Entidad que recoge el marco de productos posibles.
- ❖ TKGCTMAE: Entidad que recoge el marco de contratos de la Entidad Bancaria.
- ❖ TQPIPGAP: Entidad que recoge el marco de aplicaciones existentes en la Entidad.



Ingeniería Técnica Informática de Gestión



	Análisis, Diseño e Implementación de un Gestor de propuestas de renovaciones de Productos Bancarios.
José María Huélamo Giraldo	Ingeniería Técnica Informática de Gestión

7.4. METODOLOGÍA.

Sin entrar en mucho detalle, en este apartado comentaremos algunos de los documentos más relevantes de la fase de análisis y que son necesarios para cumplir con la METODOLOGÍA LEAN.


ANÁLISIS
A110 - Dossier de usuario
CAQ1 - Aprobación del Dossier de Usuario
A113 - Modelo de la Solución
CAQ2 - Aprobación del Modelo de la Solución
P994 - Necesidad Soporte Modelo de la Solución
A111 - Inventario de Funcionalidades
A112 - Descripción de la Funcionalidad
C111 - Definición de Interfaz
P087 - Modelo Lógico de Datos
CAQ4 - Aprobación del Modelo Lógico de Datos
CAQ5 - Acuerdo con Factoría de Software
F200 - Inventario de Entregas
F109 - Estrategia de Pruebas
CAQ7 - Revisión nivel 0 de Calidad CVP
CG70 - Valoración del Proyecto
CAQ8 - Aprobación de la Valoración y Alcance

Ilustración 29: Documentación fase de Análisis.

7.4.1. A110 Dossier del Usuario.

El Dossier del Usuario está compuesto en realidad por dos documentos:

- El C100 que corresponde a la petición por parte de los usuarios de Negocio y que ocupa el apartado 3 y 4 del proyecto.
- Plan de Implantación del que hablaremos en el apartado 7. Implementación.

	Análisis, Diseño e Implementación de un Gestor de propuestas de renovaciones de Productos Bancarios.
José María Huélamo Giraldo	Ingeniería Técnica Informática de Gestión

7.4.2. CAQ1 Aprobación del Dossier de Usuario.

La petición de Negocio es redactada por un equipo de personas que hacen de interlocutores entre el Usuario de Negocio y el Departamento de Desarrollo. La aprobación del Dossier del Usuario es realizada por el Usuario de Negocio encargado de realizar la petición.

7.4.3. A113 Modelo de la Solución.

En este documento queda reflejada la solución tecnológica que va dar soporte a la petición de negocio. En este documento se plasma información relativa a como se va a comunicar la parte Front con la Base de Datos, si van a existir repositorios temporales para los procesos batch, si es necesaria la encriptación de información....

7.4.4. CAQ2 Aprobación del Modelo de la Solución.


Es la aprobación por parte del departamento de Optimización de procesos tecnológicos y de Arquitectura. (OCTA)

7.4.5. A111 Inventario de Funcionalidades.

En este documento se detalla a muy alto nivel las funcionales y aplicaciones afectadas.

Ejemplos:

Funcionalidad / Servicio	Título	Descripción
Modulo Renovaciones Actual	Deshabilitar enganche con Modulo Renovaciones actual	El nuevo Módulo de Renovaciones sustituirá al existente actualmente que solo da cabida a las cuentas de Crédito. El nuevo módulo soportara todas las renovaciones de los productos susceptibles de ser renovados.

	Análisis, Diseño e Implementación de un Gestor de propuestas de renovaciones de Productos Bancarios.
José María Huélamo Giraldo	Ingeniería Técnica Informática de Gestión

Interface con aplicación Gestión de Saldos	Interface con aplicación Gestión de Saldos	Desde la aplicación de GdS se cederán todos los días los nuevos contratos de cuentas de crédito susceptibles de ser renovados.
Nuevo Módulo de Renovaciones	Nuevo Módulo de Renovaciones	Nuevo Módulo de Renovaciones: Se crea la nueva ventana y servicios que den soporte a los nuevos requerimientos de las Renovaciones
Interface con Contratación	Interface con Contratación	Desde la aplicación de Contratación se cederán todos los días los carritos caducados para proceder a la baja de la propuesta de renovación

Ilustración 30: Ejemplo documentación A111 Inventario Funcionalidades.

7.4.6. A112 Descripción de la Funcionalidad.


Este documento detalla cada una de las funcionales expuestas en el anterior documento. Existirán tantos “A112” como funcionalidades descritas en el A111.

Ejemplo: **A112 Interface con Gestión de Saldos.**

FICHA DE LA FUNCIONALIDAD

Proyecto:	Nuevo Módulo Renovaciones
UUAA:	KGIN
Funcionalidad:	Interface con aplicación Gestión de Saldos
Responsable:	José María Huélamo Giraldo

DESCRIPCIÓN FUNCIONAL DETALLADA

	Análisis, Diseño e Implementación de un Gestor de propuestas de renovaciones de Productos Bancarios.
José María Huélamo Giraldo	Ingeniería Técnica Informática de Gestión

Desde la aplicación de Gestión de saldos todas las noches se cederán los contratos de crédito susceptibles de ser renovados para que sean gestionados posteriormente por el nuevo módulo de renovaciones.

Los criterios que deben cumplir los contratos de crédito para ser seleccionados en el proceso de cesión es que su vencimiento se materialice en una fecha no superior a cuatro meses (según criterio de riesgos actual, este dato podría cambiar).

DIAGRAMA DE LA FUNCIONALIDAD

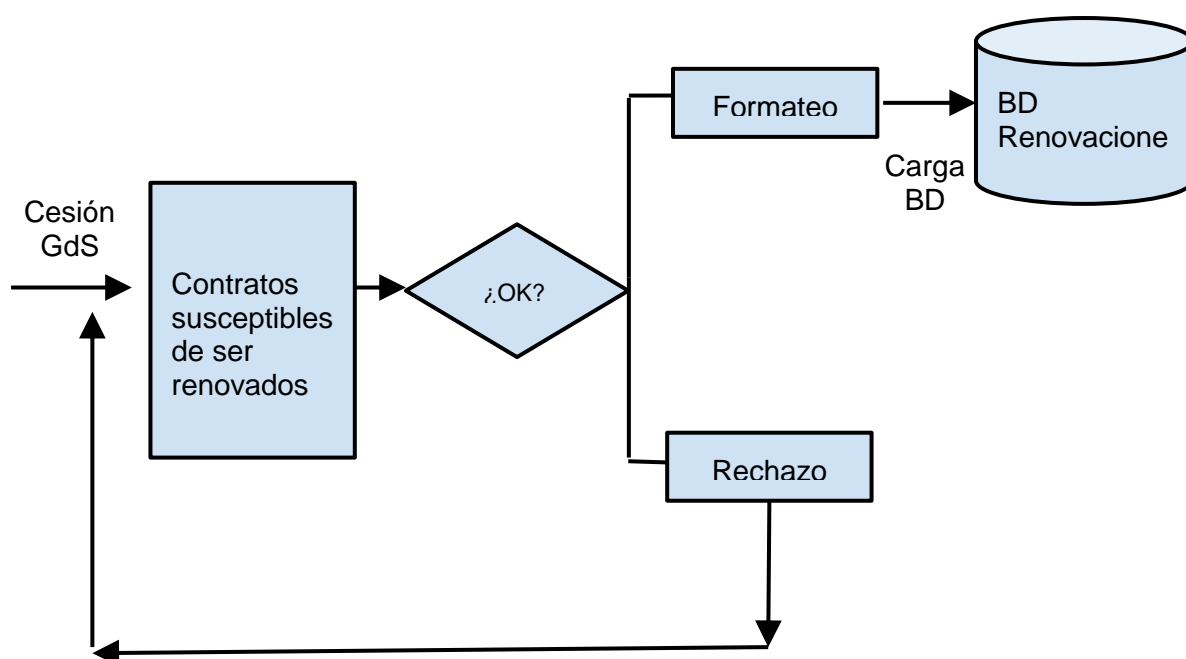



Ilustración 31: Ejemplo A112 Descripción de la Funcionalidad.

	Análisis, Diseño e Implementación de un Gestor de propuestas de renovaciones de Productos Bancarios.
José María Huélamo Giraldo	Ingeniería Técnica Informática de Gestión

7.4.7. C111 Definición de Interfaz.

Este documento refleja la comunicación que puede existir entre el Nuevo Módulo de Renovaciones y el resto de aplicaciones.

En esta primera fase existen dos interfaces:


- Interface con la aplicación de GdS. En el proceso Batch la aplicación de GdS tendrá que cederle al Nuevo Módulo de Renovaciones todas las cuentas de crédito que estén a 4 meses de vencer. De esta manera el Módulo de renovaciones podrá cargar su repositorio con la información correspondiente.
- Interface con la aplicación de contratación: Las propuestas que estén en “vuelo” o que tengan iniciadas las negociaciones de renovación tienen un plazo máximo de 40 días para formalizarse. Este control cae dentro del aplicativo de contratación por lo que tendrá que ceder al Nuevo Módulo de Renovaciones las propuestas que vayan caducando para actualizar el repositorio con el estado correspondiente.

7.4.8. Acuerdos con Factoría del Software.

Es un documento donde la factoría del Software una vez analiza la información facilitada respecto a la petición de negocio, los plazos de entrega y el volumen del software a desarrollar se compromete a realizar las entregas del software en los plazos estipulados.

7.4.9. Inventario de entregas.

Más que un inventario es una planificación donde se indican las fechas aproximadas donde se van hacer las entregas de los Cuadernos de Carga a la factorías para que estas puedan dimensionar sus equipos. En dicho documento se indican Fecha, número de componentes y la dificultad del Programa a desarrollar.

	Análisis, Diseño e Implementación de un Gestor de propuestas de renovaciones de Productos Bancarios.
José María Huélamo Giraldo	Ingeniería Técnica Informática de Gestión

La dificultad del programa se determina en función de unos parámetros como pueden ser, número de rutinas a las que llama el programa, número de ficheros de entrada en caso de ser Batch etc.

7.4.10. Estrategia de Pruebas.

En este documento se indica el tipo de pruebas que se van a realizar durante el desarrollo del proyecto (Unitarias, funcionales, usuario...), cuando se van a realizar y donde van a quedar reflejadas, en el caso que nos compete las pruebas quedan reflejadas en el C204 Casos de prueba.

También se determina en este documento la necesidad o no de recopilar evidencia de las pruebas.

7.4.11. Revisión del nivel 0 Calidad CVP.

Este documento da el visto bueno a la fase de análisis respecto al seguimiento de la metodología. El Departamento de Calidad CVP (Ciclo Vida del Proyecto) supervisa que toda la documentación está en regla.


7.4.12. Valoración del Proyecto.

Cuando se recibe la iniciativa de negocio para llevar a cabo un proyecto se realiza una primera estimación del coste que puede llevar el desarrollo de dicha iniciativa.

Esta estimación se basa principalmente en la experiencia y el conocimiento que se tiene de la “casa”.

La estimación inicial es un factor más a tener en cuenta a la hora de decidir si se lleva el proyecto a cabo o se desestima.

Si la tecnología para llevar a cabo el proyecto es nueva para la Entidad o el proyecto es de gran envergadura dicha estimación no se tiene en cuenta. Lo que ocurre en estas ocasiones es que se realiza una primera fase de Análisis para valorar el alcance


	Análisis, Diseño e Implementación de un Gestor de propuestas de renovaciones de Productos Bancarios.
José María Huélamo Giraldo	Ingeniería Técnica Informática de Gestión

real del proyecto. Si la valoración fuera muy elevada y no compensara, el proyecto se quedaría en esta fase de Análisis y se desestimaría.

7.4.13. Aprobación de la valoración y Alcance.

Tras la fase de análisis y la valoración real de proyecto se hace llegar a Negocio los resultados obtenidos para que se apruebe de manera definitiva el presupuesto y se inicien los trámites necesarios.

Como comentamos en el punto anterior si la valoración final respecto a la estimación fuera muy dispar podría darse el caso de que el proyecto no se realizará.

	Análisis, Diseño e Implementación de un Gestor de propuestas de renovaciones de Productos Bancarios.
José María Huélamo Giraldo	Ingeniería Técnica Informática de Gestión

8.DISEÑO.

El objetivo de la fase de diseño es desarrollar el detalle técnico de los componentes que formaran parte de la solución y su posterior construcción.

¿Cómo lo vamos a hacer?... y lo hacemos

Dentro de la fase de Desarrollo tenemos:

- Diseño Físico del Modelo de Datos.
- Preparación del Entorno de Desarrollo: Solicitar al área correspondiente las acciones necesarias para la preparación de los entornos y verificar que estos se encuentran tal y como se requieren.
- Diseño Detallado de los componentes
 - Inventario de Componentes.
 - Diseño de Componentes.
 - Revisión del Diseño Técnico.
- Diseño de los Casos de Prueba.


8.1. MODELO FISICO DE DATOS.

El gestor base de datos es DB2 y la herramienta utilizada para la realización del Modelo Físico de Datos es Power Designer al igual que con el Modelo Lógico

A continuación vamos enumerar todas las Tablas que son necesarias para dar soporte al Nuevo Módulo de Renovaciones junto con sus campos y definiciones.

Destacar que en la definición de las Tablas es imprescindible el uso de campos de auditoria para obtener el OK del departamento de Optimización DB2. Estos campos se utilizan principalmente para tener una trazabilidad de las acciones que se realizan sobre los registros de la tabla.

Por otro lado indicar que tenemos cuatro tipos de formato para los campos de las tablas:

	Análisis, Diseño e Implementación de un Gestor de propuestas de renovaciones de Productos Bancarios.
José María Huélamo Giraldo	Ingeniería Técnica Informática de Gestión

- **CHAR:** Campo de tipo alfanumérico.
- **INTEGER:** Campo de tipo numérico.
- **DATE:** Campo de tipo fecha.
- **TIMESTAMP:** Campo de tipo timestamp, almacena fecha, hora, minuto, segundo y milisegundo. Un ejemplo de este formato es el siguiente: 2015-09-22-05.00.30.563131.

TABLA TKGINCPR


TKGINCPR	Tabla de clasificación de productos renovables.		
Campo	Formato	Longitud	Descripción
COD_TIPCLAS	CHAR	5	Código Tipo Clasificación
COD_CLASIFPG	CHAR	5	Código Clasificación de productos
DES_CLASIFPG	CHAR	80	Descripción de la Clasificación de productos
AUD_USUALTA	CHAR	8	Usuario de Alta
AUD_TIMALTA	TIMESTAMP	10	TimeStamp Alta Auditoria
AUD_USUMOF	CHAR	8	Usuario última modificación Auditoria
AUD_TIMFMOD	TIMESTAMP	10	TimeStamp Auditoria

TABLA TKGINCES

TKGINCES	Tabla con la relación existente entre los productos y los estados.		
Campo	Formato	Longitud	Descripción
COD_TIPCLAS	CHAR	5	Código Tipo Clasificación
COD_CLASIFPG	CHAR	5	Código Clasificación de productos
COD_ESTRENOV	CHAR	2	Código Estado Renovación
AUD_USUALTA	CHAR	8	Usuario de Alta
AUD_TIMALTA	TIMESTAMP	10	TimeStamp Alta Auditoria
AUD_USUMOF	CHAR	8	Usuario última modificación Auditoria
AUD_TIMFMOD	TIMESTAMP	10	TimeStamp Auditoria

TABLA TKGINEAE

TKGINEAE	Tabla con la relación existente entre los productos y los estados.		
Campo	Formato	Longitud	Descripción
COD_TIPCLAS	CHAR	5	Código Tipo Clasificación
COD_CLASIFPG	CHAR	5	Código Clasificación de productos
COD_ESTRENOV	CHAR	2	Código Estado Renovación
COD_ACCRENO	CHAR	2	Código Acción Renovación
COD_ESTANUE	CHAR	2	Código Estado Renovación Nuevo

	Análisis, Diseño e Implementación de un Gestor de propuestas de renovaciones de Productos Bancarios.
José María Huélamo Giraldo	Ingeniería Técnica Informática de Gestión

XTI_VISIBLE	CHAR	1	Indicador de estado VISIBLE o no por el FRONT.(valores S o N)
COD_OPERNAC	CHAR	8	Código necesario para el FRONT
AUD_USUALTA	CHAR	8	Usuario de Alta
AUD_TIMALTA	TIMESTAMP	10	TimeStamp Alta Auditoria
AUD_USUMOF	CHAR	8	Usuario última modificación Auditoria
AUD_TIMFMOD	TIMESTAMP	10	TimeStamp Auditoria

TABLA TKGINREN

TKGINREN	Tabla de Propuestas de Renovación		
Campo	Formato	Longitud	Descripción
COD_PAISOALF	CHAR	2	Código País
COD_ENTALFA	CHAR	4	Código Entidad
COD_IDCONTR	CHAR	26	Código IUC o Contrato
COD_PGCOFICI	CHAR	4	Código Oficina Contrato
COD_CDEPENSA	CHAR	9	Código Dependiente
COD_PGCCONTR	CHAR	4	Código Contrapartida
COD_TIPCLAS	CHAR	5	Código Tipo Clasificación
COD_CLASIFPG	CHAR	5	Código Clasificación de productos
COD_ESTRENOV	CHAR	2	Código Estado Renovación
FEC_FINRENOV	DATE	10	Fecha de Baja de Renovación
COD-CARMULTI	INTEGER	9	Numero de Carrito
XTI_VISIBLE	CHAR	1	Indicador de Renovación VISIBLE o no por el FRONT.(valores S o N)
AUD_USUALTA	CHAR	8	Usuario de Alta
TIM_ALTRENO	TIMESTAMP	10	TimeStamp Alta Auditoria
AUD_USUMOF	CHAR	8	Usuario última modificación Auditoria
AUD_TIMFMOD	TIMESTAMP	10	TimeStamp Auditoria



Análisis, Diseño e Implementación de un Gestor de propuestas de renovaciones de Productos Bancarios.

José María Huélamo Giraldo

Ingeniería Técnica Informática de Gestión

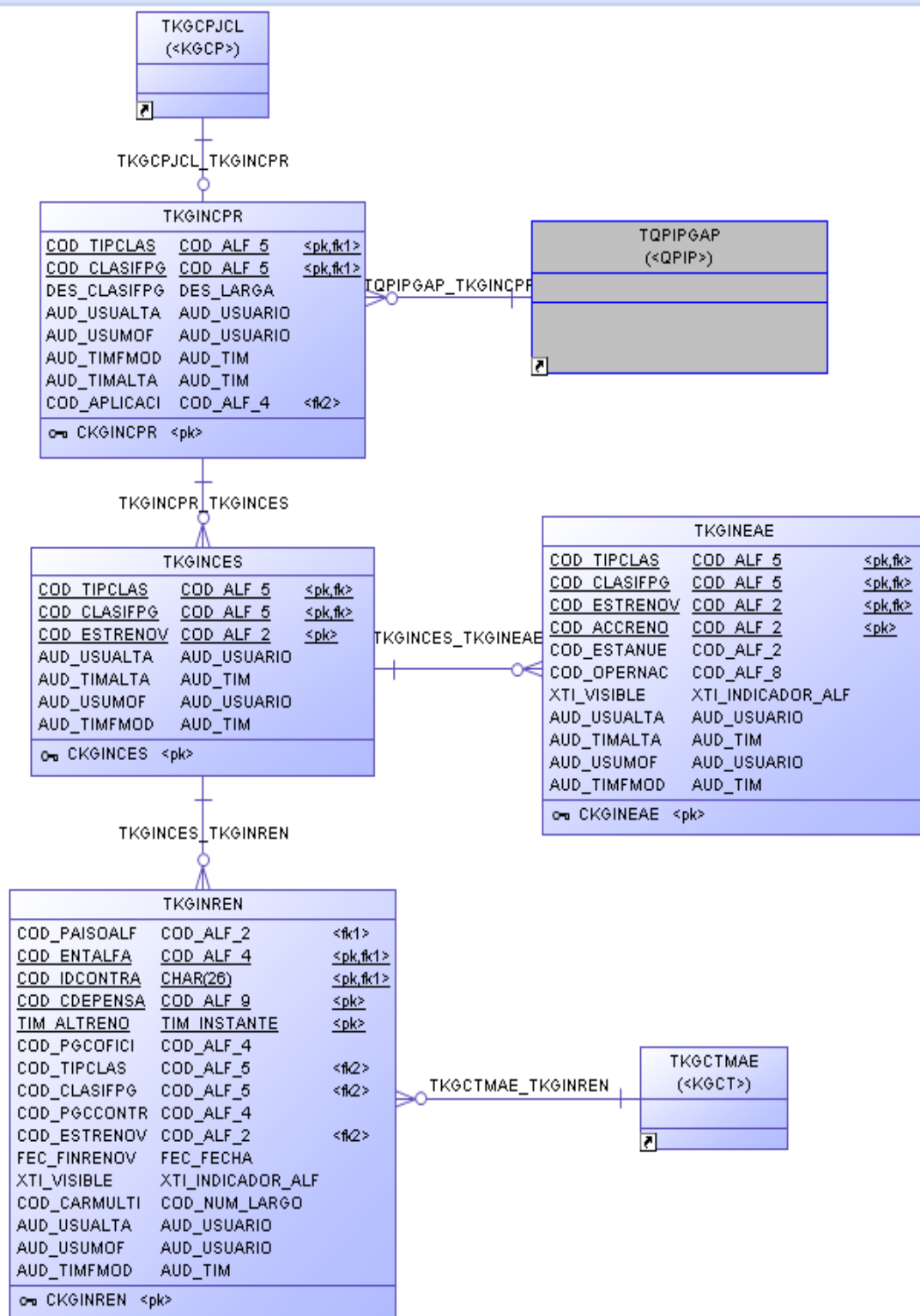



Ilustración 32: Modelo Físico de Datos

	Análisis, Diseño e Implementación de un Gestor de propuestas de renovaciones de Productos Bancarios.
José María Huélamo Giraldo	Ingeniería Técnica Informática de Gestión

8.2. METODOLOGÍA.

Al igual que en el punto anterior vamos a comentar los documentos más relevantes dentro de la METODOLOGIA LEAN.

Como se puede observar, en cuanto a documentación se refiere, la Metodología fusiona la fase de Diseño y Construcción, sin embargo existe documentación que solo se desarrolla en una de las fases.

A continuación trataremos los propios de la fase de Diseño.

DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN
C310 -Modelo Físico de Datos
D110 - Inventario de Componentes
D111 - Detalle del Componente
F000 - Hoja de Tipificación
CAQ10 - Certificación del Diseño Técnico
C204 - Casos de Prueba
C112 - Principios de Operaciones
CAQ11 - Calidad del Código


Ilustración 33: Documentación Fase de Diseño y Construcción.

8.2.1. C310 Modelo Físico de Datos.

Desarrollado en el punto 6.1.

8.2.2. D110 Inventario de Componentes.

Es una Excel donde se reflejan todos los componentes que van a formar el Nuevo Módulo de Renovaciones. Desde Tablas, Transacciones, Programas Batch, JCL, Rutinas.

	Análisis, Diseño e Implementación de un Gestor de propuestas de renovaciones de Productos Bancarios.
José María Huélamo Giraldo	Ingeniería Técnica Informática de Gestión

Durante la fase de análisis y tras el estudio del requerimiento y necesidades de negocio se identifican los programas, transacciones, jcls, rutinas, tablas etc. que van a ser necesarios para llevar a cabo el proyecto.

Una vez identificados se realiza un inventario donde se les asigna un nombre y descripción. A parte se indica qué tipo de componente es y si es nuevo o modificado.

Dado que tenemos interrelación con otras aplicaciones se determinó que era necesario modificar componentes ya existentes para que el estado de la propuesta de renovación conciliara con el producto de cuentas de crédito.

A continuación se indican los componentes identificados para el desarrollo del Nuevo Módulo de Renovaciones.

Exceptuando las tablas, el **código del componente** se forma de la siguiente manera:

UUAA: Unidad y Aplicación, en nuestro caso KGIN o KYNK.

X: Define el tipo de componente, T transacción, G Programa, R Rutina, C Copy...

XXX: Son letras y números de libre disposición.


TABLAS

Todas las tablas son nuevas y son del nuevo aplicativo

Código de Componente	Descripción del Componente	Tipo de Componente	Nuevo/ Modificado
TKGINCPR	Clasificación producto susceptibles de ser renovados	TABLA	Nuevo
TKGINEAE	Relación de Estados-Acciones-Estados	TABLA	Nuevo
TKGINCES	Estados posibles para cada producto	TABLA	Nuevo
TKGINREN	Repositorio de propuestas de propuestas de renovación	TABLA	Nuevo

Ilustración 34: Inventario Tablas DB2.

TABLAS SGAT

	Análisis, Diseño e Implementación de un Gestor de propuestas de renovaciones de Productos Bancarios.
José María Huélamo Giraldo	Ingeniería Técnica Informática de Gestión

Las tablas SGAT no son tablas que pertenezcan al modelo de datos como tal, son tablas de apoyo que se almacenan en un repositorio aparte.

Para el caso del Nuevo Módulo de Renovaciones vamos a utilizar dos tablas

Código de Componente	Descripción del Componente	Tipo de Componente	Nuevo/ Modificado
2523	Conjunto total de Acciones posibles sobre estados	SGAT	Nuevo
2524	Conjunto total de Estados posibles sobre un producto	SGAT	Nuevo

Ilustración 35: Inventario Tablas Sgat.


TRANSACCIONES

Podemos definir las transacciones como la pieza que hace factible la comunicación entre el programa asociado a la transacción y la ventana desde la que se ejecuta dicha transacción.

En las transacciones se definen los campos de entrada que son informados a través del FRONT para posteriormente llegar al programa. También se definen los campos de salida que son informados por el programa una vez procesada la información de entrada.

Código de Componente	Descripción del Componente	Tipo de Componente	Nuevo/ Modificado
KGINTEST	Carga el combo de Estados y Acciones de la ventana	TRANSACCION	Nuevo
KGINTREN	Consulta de Propuestas de Renovaciones	TRANSACCION	Nuevo
KYNKTARE	Anulación de una renovación en estado Aprobada pendiente de puesta en vigor.	TRANSACCION	Nuevo
KGINTGEN	Actualización de Estado de la Propuesta de renovación.	TRANSACCION	Nuevo

Ilustración 36: Inventario Transacciones.

	Análisis, Diseño e Implementación de un Gestor de propuestas de renovaciones de Productos Bancarios.
José María Huélamo Giraldo	Ingeniería Técnica Informática de Gestión

PROGRAMAS

Los programas los vamos a dividir entre programas ONLINE y BATCH y programas del Aplicativo del Nuevo Módulo de Renovaciones (KGIN) y Gestión de Saldos (KYNK).

Todos los programas del Aplicativo Nuevo Módulo de Renovaciones son nuevos

Programas KGIN Online

Los programas Online son lo que comentábamos inicialmente que van asociados a la transacción y son los encargados de devolver la información solicitada en función de los campos de entrada

Código de Componente	Descripción del Componente	Tipo de Componente	Nuevo/Modificado
KGINGEST	Programa que devuelve Estados y Acciones en función de los criterios de Entrada.	Programa	Nuevo
KGINGREN	Lista de Propuestas de Renovaciones en función de los criterios de Entrada	Programa	Nuevo
KGINGGEN	Actualización Estado Propuesta de Renovación	Programa	Nuevo


Ilustración 37: Inventario Programas Online.

Programas KGIN Batch

Código de Componente	Descripción del Componente	Tipo de Componente	Nuevo/Modificado
KGINBI01	Interface con Gestión de Saldos.	PGM	Nuevo
KGINBA01	Interface con Gestión de Saldos.	PGM	Nuevo
KGINBC01	Conciliación con Gestión de Saldos	PGM	Nuevo
KGINBR20	Interface con contratación (Caducidad Carrito)	PGM	Nuevo

Ilustración 38: Inventario Programas Batch.

Programas KYNK Online

	Análisis, Diseño e Implementación de un Gestor de propuestas de renovaciones de Productos Bancarios.
José María Huélamo Giraldo	Ingeniería Técnica Informática de Gestión

Código de Componente	Descripción del Componente	Tipo de Componente	Nuevo/ Modificado
KYNKGARE	Anulación renovación	PGM	Nuevo
KYNKGO31	Actualiza estado en aplicativo GdS.	PGM	Modificado
KYNKGV80	Puesta en vigor del contrato	PGM	Modificado
KYNKGV51	Modificar estado en aplicativo GdS	PGM	Modificado
KYNKGO48	Lista de propuestas	PGM	Modificado

Ilustración 39: Inventario Programas Online GdS.

Programas KYNK Batch

Código de Componente	Descripción del Componente	Tipo de Componente	Nuevo/ Modificado
KYNKB016	Conciliación de estados	PGM	Modificado
KYNKBR01	Interface Nuevo Módulo Renovación	PGM	Nuevo

Ilustración 40: Inventario programas Batch GdS.

RUTINAS

Rutina KGIN


Código de Componente	Descripción del Componente	Tipo de Componente	Nuevo/ Modificado
KGINRENV	Actualización propuestas	RUTINA	Nuevo

Ilustración 41: Inventario Rutinas.

Rutinas KYNK

Código de Componente	Descripción del Componente	Tipo de Componente	Nuevo/ Modificado
KYNKRO40	Puesta en vigor del contrato	RUTINA	Modificado
KYNKRO74	Borrado petición de renovación del contrato	RUTINA	Modificado
KYNKRO31	Actualiza estado del contrato	RUTINA	Modificado

Ilustración 42: Inventario Rutinas GdS.

	Análisis, Diseño e Implementación de un Gestor de propuestas de renovaciones de Productos Bancarios.
José María Huélamo Giraldo	Ingeniería Técnica Informática de Gestión

COPYS

Las copys es donde se definen los campos de entrada y salida de los programas y rutinas, tanto online como batch.

Código de Componente	Descripción del Componente	Tipo de Componente	Nuevo/Modificado
KGINCINT	Copy para interface con Gestión de Saldos.	COPY	Nuevo
KGINCRNV	Copy de la tabla TKGINREN	COPY	Nuevo
KGINCCON	Copy para el fichero de conciliación entre el aplicativo de Renovaciones y Gestión de Saldos	COPY	Nuevo
KGINCEST	Copy Programa KGINGEST	COPY	Nuevo
KGINCREN	Copy Programa KGINGREN	COPY	Nuevo
KGINCENV	Copy Programa KGINRENV	COPY	Nuevo
KYNKCARE	Copy Programa KYNKGARE	COPY	Nuevo
KGINCGEN	Copy Programa KGINGGEN	COPY	Nuevo

Ilustración 43: Inventario Copys.


JCLS

JCLS KGIN

Código de Componente	Descripción del Componente	Tipo de Componente	Nuevo/Modificado
KGINJV00	Procesos Iniciales KGIN	JCL	Nuevo
KGINJV01	Procesos Iniciales KGIN Descarga Tablas Modulo Renovaciones	JCL	Nuevo
KGINJV10	Procesos Descargas Tablas Conciliación	JCL	Nuevo
KGINJ990	Fin de Ciclo KGIN	JCL	Nuevo
KGINJI01	Interface KGIN con GdS	JCL	Nuevo
KGINJI09	Interface KGIN con GdS	JCL	Nuevo
KGINJC01	Conciliación estado KGIN	JCL	Nuevo
KGINJR20	Actuación Especial (Caduc. Carrito)	JCL	Nuevo
KGINJR30	Proceso de Segmentación de Oficinas	JCL	Nuevo

Ilustración 44: Inventario Jcls


JCLS KYNK

	Análisis, Diseño e Implementación de un Gestor de propuestas de renovaciones de Productos Bancarios.
José María Huélamo Giraldo	Ingeniería Técnica Informática de Gestión

Código de Componente	Descripción del Componente	Tipo de Componente	Nuevo/Modificado
KYNKJ016	Cambiar Estado Renovación	JCL	Modificado
KYNKJR01	Interface GdS con KGIN	JCL	Nuevo

Ilustración 45: Inventario Jcls GdS.

Como comentamos en el punto 5.4 Planificación, en la Metodología Lean no existe ningún tipo de documentación donde se refleje expresamente el Mono resultante de la creación del proceso Batch. A continuación acompañamos el diagrama Batch necesario para el desarrollo del Nuevo Módulo de Renovaciones.

	Análisis, Diseño e Implementación de un Gestor de propuestas de renovaciones de Productos Bancarios.
José María Huélamo Giraldo	Ingeniería Técnica Informática de Gestión

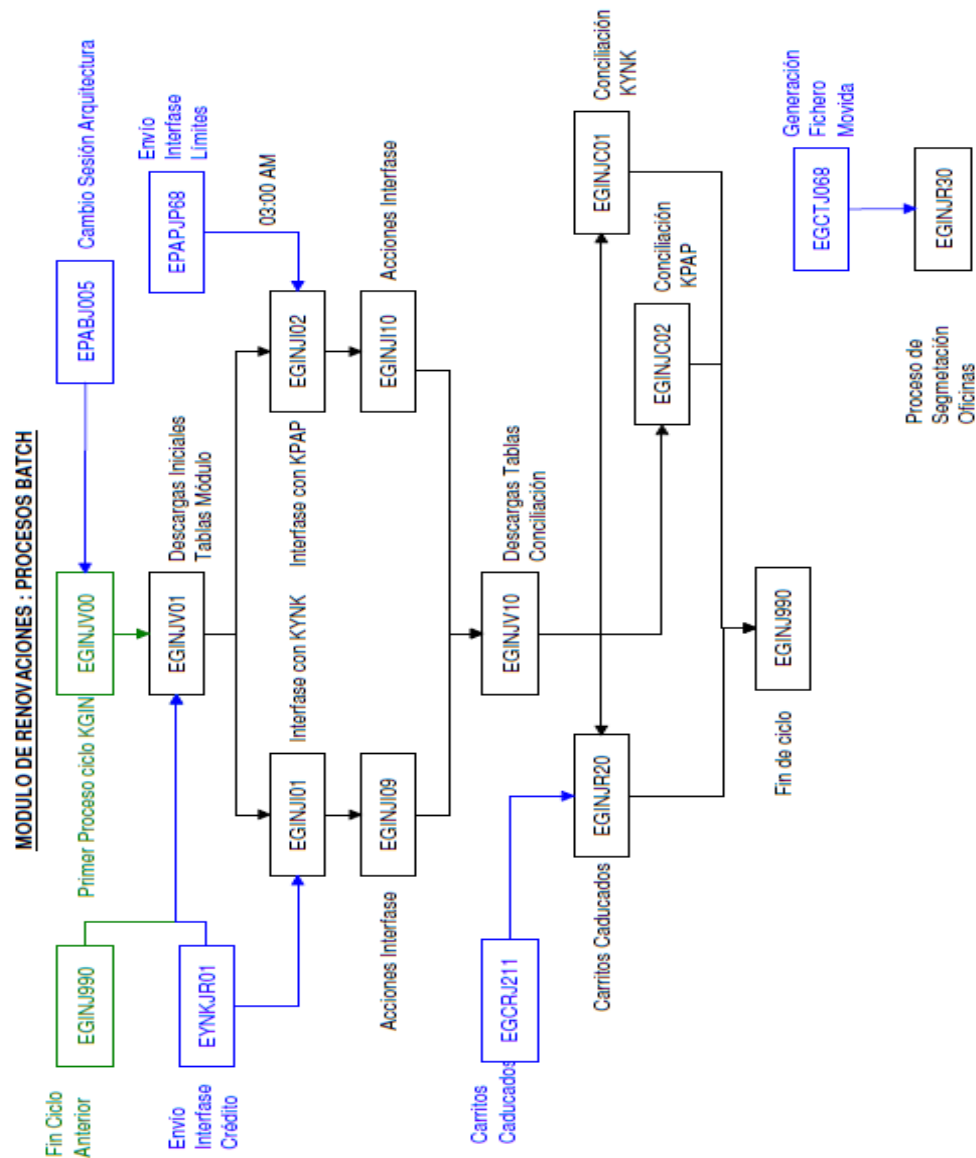



Ilustración 46: Diagrama Batch de la Aplicación

8.2.3. D111 Detalle del Componente.

El D111 es el diseño del programa que posteriormente se manda a factoría para su construcción.

	Análisis, Diseño e Implementación de un Gestor de propuestas de renovaciones de Productos Bancarios.
José María Huélamo Giraldo	Ingeniería Técnica Informática de Gestión

La creación de este documento debe realizarse en función a unos estándares internos de la Entidad para que todas las factorías que trabajan con la Entidad puedan entender el “Cuaderno de Carga” y lo más importante, para que todas entiendan por igual independientemente de quién realice el desarrollo.

En dichos documentos no se puede indicar ni pseudocódigo ni código directamente si no el D111 será rechazado por la factoría.

Estos estándares no abarcan simplemente la parte del diseño sino que también alcanzan la parte de la construcción, de tal manera, que por ejemplo el tratamiento de los errores, la codificación de bucles, el orden de los campos en las llamadas a las rutinas es común en toda la casa. Esto permite tener un software más homogéneo lo que facilita el mantenimiento.

Existirán tantos D111 como programas y rutinas tengan que construirse.

8.2.4. F000 Hoja de Tipificación.


Es una Excel que se rellena en cada envío a factoría indicando los componentes, la tipología, complejidad y el plazo de entrega esperado. La complejidad del componente se calcula “automáticamente” en función de unas preguntas básicas que contiene la Excel.

8.2.5. C204 Casos de Prueba.

Es un Excel donde se diseñan los casos de prueba a los que será sometido el sistema antes de su implantación.

Tenemos distintas tipologías de Casos de prueba que se tienen que definir:

- **Casos de Prueba Unitarias y Ensamblaje:** Se diseñan las condiciones y casos de prueba a los que serán sometidos los componentes desarrollados antes de que se integren. En el caso de que la construcción se vaya a realizar

	Análisis, Diseño e Implementación de un Gestor de propuestas de renovaciones de Productos Bancarios.
José María Huélamo Giraldo	Ingeniería Técnica Informática de Gestión

con Factoría, será la Factoría la encargada de definir estas pruebas para cada uno de los componentes que se van a desarrollar.

Las pruebas de ensamblaje, en las que se comprueba que los componentes se comunican entre ellos (llamadas, entrada de componente, salida esperada,...) las definirá el Equipo de Desarrollo.

- **Casos de Prueba Técnicas:** Se diseñan las pruebas técnicas a las que está sometido el sistema antes de su implantación

El Equipo de OCTA, en función de la documentación generada hasta este momento, y con los niveles de servicio exigidos por el usuario, diseñarán los casos de prueba de rendimiento, volumen y estrés necesarios para comprobar que la solución va a tener la respuesta esperada. Si el usuario no ha especificado nada, se presupone que la aplicación deberá tener un comportamiento "normal", por lo que los casos de prueba se diseñarán en base a los estándares conocidos.


- **Casos de Prueba de Datos:** Se diseñan los casos de pruebas de datos necesarios antes de que sea el usuario se disponga a validar la aplicación.

Si la solución tiene impacto en el informacional o es un proyecto del informacional, es necesario definir casos de prueba para verificar la calidad de los datos y su integridad. Se diseñarán todos los casos de prueba necesarios para poder asegurar el correcto uso de los datos.

- **Casos de Prueba Funcionales y de Regresión:** Se diseñan los casos de pruebas funcionales y de Regresión necesarios para verificar el funcionamiento del sistema y que este cumpla los requisitos que se habían establecido.

El Equipo de Desarrollo se encargará de definirlos y documentarlos con la suficiente cobertura y profundidad para asegurar la calidad esperada en la ejecución de las pruebas.

La documentación generada en el diseño de los casos de prueba, se debe mantener trazada con las funcionalidades identificadas en el análisis, para poder reutilizar los casos de prueba en futuras evoluciones de los desarrollos.

	Análisis, Diseño e Implementación de un Gestor de propuestas de renovaciones de Productos Bancarios.
José María Huélamo Giraldo	Ingeniería Técnica Informática de Gestión


- Casos de Prueba de Aceptación:** Se diseñan los casos de prueba que permitirán al usuario aceptar la solución desarrollada.
 Se definirán todos los casos de prueba necesarios para que el usuario pueda comprobar que se ha construido lo que esperaba así como el correcto funcionamiento.
 Estas pruebas deben tener visión usuario, se parte de lo que el usuario ha pedido. No es necesario entrar a detalle de cómo se realizan las acciones, sino de que se muestra el dato correcto y de como se muestra.
 Se pueden reutilizar casos de prueba definidas como funcionales, aunque no deberían de tener la misma cobertura. Las pruebas de aceptación de usuario deberían ser menos.
- Casos de Prueba Pre-Implantación:** Diseñar las pruebas que serán realizadas justo antes de la implantación en el entorno de pre-implantación.
 Diseñamos las pruebas que vamos a ejecutar el mismo día de la implantación. Es importante que incluyamos los casos críticos y los puntos más problemáticos que nos vamos encontrando en la construcción. Indicar que en el caso de la Entidad estas pruebas se realizan en el mismo entorno de Producción siempre y cuando la operativa sea factible.

Los casos de Prueba que atañen en este caso al Equipo de Desarrollo son los 3 últimos:

- Casos de Prueba Funcionales y Regresión.
- Casos de Prueba de Aceptación.
- Casos de Prueba Pre-Implantación.

8.2.6. CAQ10 Certificación del Diseño Técnico.

Es un documento donde se acredita el visto bueno al diseño tanto del Modelo de Datos como de los componentes nuevos que darán soporte al Nuevo Módulo de Renovaciones.

	Análisis, Diseño e Implementación de un Gestor de propuestas de renovaciones de Productos Bancarios.
José María Huélamo Giraldo	Ingeniería Técnica Informática de Gestión

Dicho documento a parte de dar el APTO puede indicar recomendaciones para la mejora del rendimiento de los procesos

Este documento es realizado por OCTA (Oficina Certificación Técnica Aplicaciones).

El objetivo es asegurar que el diseño del modelo de datos y procesos es el más adecuado para cumplir los estándares de rendimiento y utilización de recursos de la instalación.

8.2.7. C112 Principios de Operación.

Es un documento donde se refleja una serie de preguntas y respuestas básicas por un lado para garantizar unos mínimos de integridad y por otro conocer los posibles procesos de contingencia si fueran necesarios.




Análisis, Diseño e Implementación de un Gestor de propuestas de renovaciones de Productos Bancarios.

José María Huélamo Giraldo


Ingeniería Técnica Informática de Gestión

TECNOLOGÍA		PRINCIPIOS DE OPERACIONES		OPERA CIONES
REGLA	CUESTIONES	SÍ/NO	OBSERVACIONES	CUÁNDO REVISAR
Mínimas Manualidades	En el caso de ser procesos críticos para la operativa del banco, ¿se van a automatizar completamente?	SI		ANÁLISIS
	¿Todos los Job's que se van a desarrollar es necesario lanzarlos de forma automática?	SI	Todos menos una carga puntual que se realizará el día que empiece andar el proyecto	DISEÑO
	En el caso de que existan tablas en diferentes sistemas con contenidos comunes, ¿se ha tenido en cuenta el replicado de dichos datos en todas las tablas? ¿Garantiza el proceso que los diferentes datos de entrada son correctos?	SI	No existen tablas de distintos sistemas como tal, se trabaja con una BD propia para la gestión de renovaciones, unas SGAT de apoyo para paramétrica fundamentalmente y se accede a BD de otras aplicaciones para recoger información	ANÁLISIS
	Cuando la aplicación deba trabajar sobre distintas arquitecturas, ¿se han establecido enlaces automáticos entre ellas con el fin de evitar inconsistencias de datos, capturas dobles de información o cuentas transitorias innecesarias?	SI	Durante las pruebas se está teniendo en cuenta que la comunicación entre las HOST- NACAR-SERVICIOS sea la correcta	ANÁLISIS
Calidad de Servicio	¿Se ha tenido en cuenta garantizar que los datos de entrada de los procesos batch son correctos?	SI		ANÁLISIS
	En el caso de procesos críticos, ¿se han definido sistemas que validen los resultados obtenidos?	SI	Se ha diseñado un proceso de conciliación de información para garantizar la integridad de los datos	ANÁLISIS
Dominio Integral del	¿Se han establecido sistemas de control y monitoreo de	NO	Sistemas de control como tal no se han	DISEÑO

	Análisis, Diseño e Implementación de un Gestor de propuestas de renovaciones de Productos Bancarios.
José María Huélamo Giraldo	Ingeniería Técnica Informática de Gestión

Proceso	procesos batch en base a parámetros? (ej. puntos y criterios de reinicio, rangos de horarios normales y críticos, etc)		establecido, se han tenido en cuenta las dependencias con otros procesos para "montar" el proceso.	
	¿Se han establecido sistemas de control y monitoreo de ficheros? (ej. controlar ficheros vacíos, duplicados, etc?)	SI		DISEÑO
	¿Durante la ejecución de los procesos se generan log's auditables que permitan trazar errores?	SI	SYSOUT, Ficheros de estadísticas	DISEÑO
	¿Al término de la ejecución del proceso existen datos de control para afirmar que éste ha concluido correctamente?	NO	Existen ficheros de errores pero es inviable determinar si la coherencia de datos es correcta	DISEÑO
Agilidad y Escalabilidad	En el caso de procesos críticos, ¿se ha establecido un sistema que permita modificar datos erróneos manteniendo la integridad de la información y sin manipular de forma manual la base de datos?	SI	Tenemos algún proceso para reprocesar información sin ser necesario modificar BASE DE DATOS, aunque puede ser que en algún caso sea necesario	ANÁLISIS
	¿Se ha establecido un sistema que permita reprocesos individuales o masivos de operaciones rechazadas en el proceso diario?	SI	Tenemos algún proceso para reprocesar información sin ser necesario modificar BASE DE DATOS, aunque puede ser que en algún caso sea necesario	DISEÑO
	¿Se ha incluido un sistema de tratamiento de contingencias para los procesos críticos?	NO	No debería existir contingencia ya que solo nuestra aplicación accede a nuestra base de datos	ANÁLISIS
	¿Se han incluido sistemas de evaluación del volumen de datos procesados con el fin de realizar un seguimiento de su comportamiento y evolución?	SI	Los procesos tienen estadísticas con datos de entrada y salida	ANÁLISIS
	¿Se ha previsto una parametrización razonable de la aplicación?	SI	Tenemos tablas de parametrización que permiten cierta agilidad en caso de cambios de parametria	DISEÑO

Ilustración 47: C112 Principios de Operación.

	Análisis, Diseño e Implementación de un Gestor de propuestas de renovaciones de Productos Bancarios.
José María Huélamo Giraldo	Ingeniería Técnica Informática de Gestión

9. DESARROLLO.


Como hemos comentado en puntos anteriores, la Entidad Bancaria trabaja con distintas factorías de construcción para el desarrollo e implementación de gran cantidad del software que es desarrollado para sus proyectos.

Estas factorías le permiten a la Entidad:

- Abaratamiento de la construcción. Las tarifas de las factorías siempre son mejores de cara a la Entidad que el hecho de tener un equipo de programadores contratados para desarrollar los programas.
- Gran capacidad de respuesta en cuanto a volumen y tiempos, lo que permite a la entidad realizar sus proyectos en un espacio de tiempo más corto.
- Facilidad para solapar la fase de diseño con la de construcción/ desarrollo. Según se van terminando los diseños de los programas a desarrollar se pueden ir enviando a la Factoría de Construcción los diseños mientras el resto del equipo continúa trabajando en los diseños restantes.
- Menos personal en las instalaciones de la Entidad lo que supone un abaratamiento en cuanto a equipos y espacio.

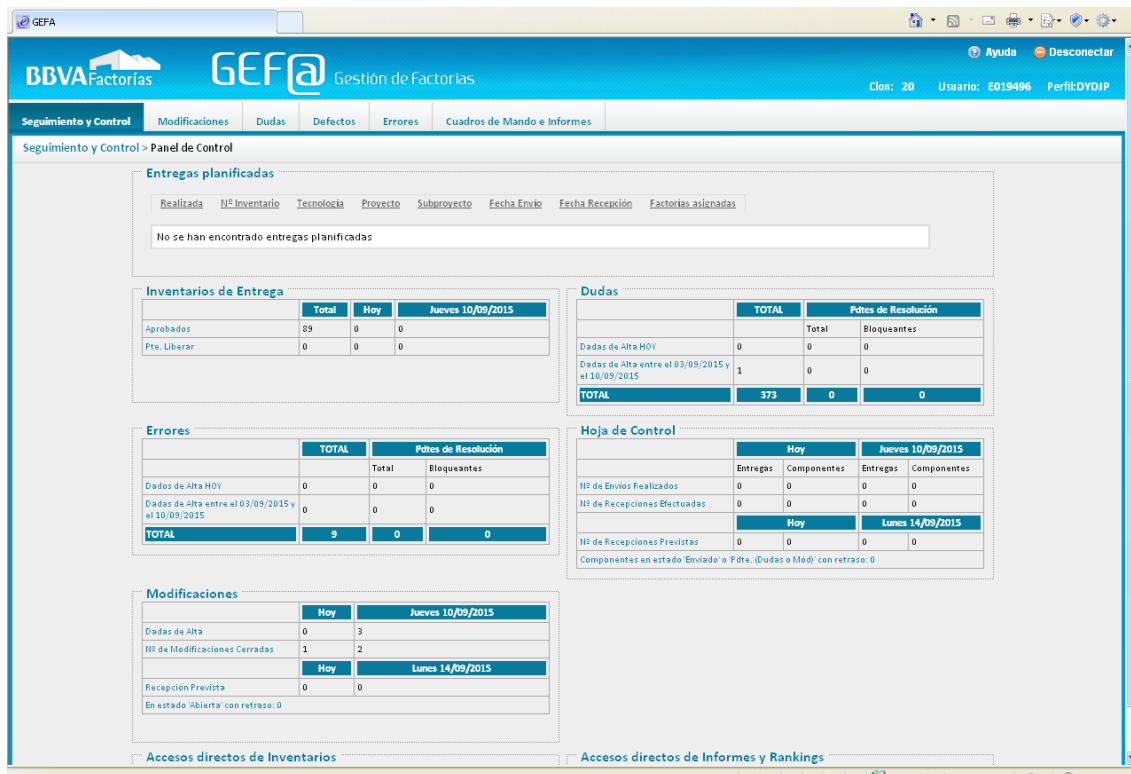
Por otro lado la realización de los programas por parte de un equipo ajeno al proyecto implica.

- La estandarización del diseño de los programas, de tal manera que estos diseños sean inteligibles para todo el mundo involucrado en el proyecto, tanto la factoría como el equipo de proyecto.
- Fase de Pruebas Unitarias, cuando los componentes son entregados por la Factoría de Construcción es necesario realizarles una prueba inicial base para validar que el programa inicialmente hace lo que se espera de él.
- Un óptimo canal de comunicación para:
 - Gestionar el envío/recepción de los diseños/programas.
 - Resolución de dudas por parte de la factoría a la hora de diseñar los programas. Por muy estandarizado que este el diseño es complicado plasmar lo que realmente quieres que haga un programa.

	Análisis, Diseño e Implementación de un Gestor de propuestas de renovaciones de Productos Bancarios.
José María Huélamo Giraldo	Ingeniería Técnica Informática de Gestión

- Gestión de “modificaciones en vuelo”, enviar sobre un diseño que actualmente se está desarrollando en la factoría un modificación fruto de una necesidad del diseño o por un cambio de requisito o simplemente porque al diseñar el programa se hizo mal


Para gestionar todo esto se utiliza una aplicación Interna del banco denominada GEFA. Desde dicha aplicación se tiene acceso a tus proyectos y al estado en el que están los diseños.



The screenshot displays the BBVA Factorías GEFA application interface. The top navigation bar includes the BBVA Factorías logo, the GEFA logo, and the text 'Gestión de Factorías'. The user interface is divided into several sections:

- Seguimiento y Control > Panel de Control**: This section contains several sub-panels:
 - Entregas planificadas**: A table showing planned deliveries with columns for Realizada, Nº Inventario, Tecnología, Proyecto, Subproyecto, Fecha Envío, Fecha Recepción, and Factorías asignadas. A message states: 'No se han encontrado entregas planificadas'.
 - Inventarios de Entrega**: A table with columns for Total, Hoy, and Jueves 10/09/2015. It shows data for Aprobados (39) and Pre-Liberar (0).
 - Errores**: A table with columns for TOTAL, Total, and Ptes de Resolución. It shows data for Dadas de Alta HOY (0) and Dadas de Alta entre el 03/09/2015 y el 10/09/2015 (0).
 - Modificaciones**: A table with columns for Hoy and Jueves 10/09/2015. It shows data for Dadas de Alta (0) and Nº de Modificaciones Cerradas (1).
- Dudas**: A table with columns for TOTAL, Total, and Ptes de Resolución. It shows data for Dadas de Alta HOY (0) and Dadas de Alta entre el 03/09/2015 y el 10/09/2015 (1).
- Hoja de Control**: A table with columns for Hoy and Jueves 10/09/2015. It shows data for Nº de Envíos Realizados (0) and Nº de Recepciones Efectuadas (0).

Ilustración 48: Aplicación Gestión de Factorías.

	Análisis, Diseño e Implementación de un Gestor de propuestas de renovaciones de Productos Bancarios.
José María Huélamo Giraldo	Ingeniería Técnica Informática de Gestión

9.1. METODOLOGIA.

DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN
C310 -Modelo Físico de Datos
D110 - Inventario de Componentes
D111 - Detalle del Componente
F000 - Hoja de Tipificación
CAQ10 - Certificación del Diseño Técnico
C204 - Casos de Prueba
C112 - Principios de Operaciones
CAQ11 - Calidad del Código

Ilustración 49: Documentación Fase Diseño y Construcción.

9.1.1. CAQ11 Calidad del Código.


Este documento es un inventario de componentes (programas, rutinas y transacciones) donde se indica la Calidad del Código.

La calidad del código se obtiene automáticamente a partir de una herramienta interna de la Entidad y que mide cosas como el correcto tratamiento de errores, los bucles, el número de llamadas internas a rutinas, la utilización de hardcodes, etc.

La calidad óptima es A y la peor calidad permitida es la D. Todos los componentes con Calidad E o superior no podrán implantarse en el entorno de producción y tendrán que ser analizados para un rediseño o un tratamiento de las indicaciones aportadas en el informe de calidad que proporciona la aplicación.


El objetivo es Verificar que el código generado en entorno de desarrollo cumple los estándares de codificación de la instalación orientado al rendimiento del programa en producción.

9.1.2. Documentos recurrentes con la fase de Diseño.

	Análisis, Diseño e Implementación de un Gestor de propuestas de renovaciones de Productos Bancarios.
José María Huélamo Giraldo	Ingeniería Técnica Informática de Gestión

Dado que la fase de Desarrollo se solapa con la de Diseño es posible que tengan que seguir diseñándose nuevos componentes, o realizar modificaciones sobre los ya existentes o que surja un requerimiento nuevo tras las primeras pruebas unitarias. Esto hace que exista cierta documentación que tenga que volver a generarse durante la fase de Desarrollo. Estos posibles documentos son:

C310 -Modelo Físico de Datos
D110 - Inventario de Componentes
D111 - Detalle del Componente
F000 - Hoja de Tipificación
CAQ10 - Certificación del Diseño Técnico

	Análisis, Diseño e Implementación de un Gestor de propuestas de renovaciones de Productos Bancarios.
José María Huélamo Giraldo	Ingeniería Técnica Informática de Gestión

10. PRUEBAS.

Las pruebas lo que pretenden es comprobar que la solución desarrollada no tiene errores de diseño y que contempla todas las funcionalidades incluidas en la solución.

Para poder realizar estas pruebas es necesario:

- Prepara el entorno de pruebas
 - Implantación de los componentes en el entorno de Pruebas.
 - Implantación de la Base de Datos en el entorno de Pruebas.
 - Carga de datos iniciales para poder iniciar las Pruebas.

Más allá de las pruebas unitarias/ensamblaje que se realizan en la fase de construcción cuando se reciben los programas de la Factoría del Software, existen dos tipos de pruebas dentro del ciclo de vida o Metodología.

A continuación comentaremos cada una de ellas.


10.1. PRUEBAS FUNCIONALES.

Estas pruebas son realizadas por el equipo de desarrollo una vez que se ha terminado la fase de construcción y todas las partes implicadas (Host, Front, DB2) están ensambladas.

Al igual que otras fases se solapan con su predecesora o sucesora lo mismo ocurre con la fase de pruebas funcionales. Esto es posible porque la fase de construcción se divide en bloques funcionales independientes, lo que permite que mientras se sigue desarrollando un bloque funcional se pueda probar otro que ya se ha terminado de desarrollar.

Las pruebas deben cubrir estas tres casuísticas

- **Pruebas de Sistema:** Verifican que la solución cumple con los requerimientos funcionales identificados

	Análisis, Diseño e Implementación de un Gestor de propuestas de renovaciones de Productos Bancarios.
José María Huélamo Giraldo	Ingeniería Técnica Informática de Gestión

- **Pruebas de Integración:** Verifican el correcto funcionamiento de las interfaces entre los distintos subsistemas que lo componen y con el resto de sistemas de información con los que se comunica.
- **Pruebas de Regresión:** Comprobar que las modificaciones llevadas a cabo sobre la aplicación no afectan al resto de funcionalidades de la aplicación, aunque no se hayan modificado.
- **Pruebas Técnicas:** Verificar que la solución cumple con los requerimientos técnicos establecidos o en su defecto con los estándares definidos.
Dependiendo del resultado obtenido, se analizará y acordará la necesidad de acometer acciones que mejoren los resultados de las pruebas si el resultado de las mismas no cumplen con los parámetros mínimos esperados. Estas pruebas son realizadas por OCTA.

10.1.1. Metodología.

PRUEBAS FUNCIONALES
C204 - Casos de Prueba
CAQ12 - Ejecución Correcta de los Casos de Prueba Funcionales
CAQ13 - Certificación Pruebas Técnicas de OCTA
P083 - Manual de Operación
CAQ15 - Revisión controles CAQ por parte de Calidad CVP

Ilustración 50: Documentación Pruebas Funcionales.


10.1.1.1. CAQ12 Ejecución Correcta de los Casos de Prueba Funcionales.

Es un documento donde se recogen las evidencias de cada uno de los Casos de Prueba

10.1.1.2. CAQ13 Certificación Pruebas Técnica de Octa.

Es el OK por parte de Octa a las Pruebas Técnicas realizadas sobre los componentes.

10.1.1.3. P083 Manual de Operación.

	Análisis, Diseño e Implementación de un Gestor de propuestas de renovaciones de Productos Bancarios.
José María Huélamo Giraldo	Ingeniería Técnica Informática de Gestión

En este documento se documenta la operativa técnica de la solución (arranque, parada, pasos a seguir en casuísticas identificadas,...).

Es necesario documentar cómo operar con la aplicación e indicar cómo actuar en caso de que sea necesario arrancar, parar,...

Se debe cubrir toda la información para el correcto mantenimiento del sistema.

Parte de la información que refleja este documento es la siguiente:

1. Contingencias Propias de Procesos

En general ante un fallo de la aplicación, bastará con relanzar la aplicación desde el punto cancelado, alguno de los procesos tienen re arranque y no habría ningún problema.

Ante un problema en el Batch, se avisará al departamento de recepción de aplicación (RA) para que relance el proceso bloqueado con las dependencias correspondientes.


Existen procesos que realizan descargas de las tablas de estados y renovaciones, las descargas se guardan en ficheros GdG's por si fuera necesario recurrir a ellas. Ante la detección de un error que sea bloqueante, al que no pueda darse arreglo inmediato, será la posición de datos que habrá que recuperar, para que las tablas puedan seguir siendo explotadas.

2. Contingencias Propias de Datos

El día de puesta en producción se tendrán que lanzar procesos para cargar las tablas de estados y acciones y una carga inicial con el estado actual de las renovaciones de cuenta de crédito que pasarán a gestionarse definitivamente desde el nuevo Módulo de renovaciones.

3. Especificaciones del Entorno de Mantenimiento y Necesidades

Tanto los procesos Online como los Batch se habrán implantado previamente en los entornos previos (Desarrollo, integración y AUS).

	Análisis, Diseño e Implementación de un Gestor de propuestas de renovaciones de Productos Bancarios.
José María Huélamo Giraldo	Ingeniería Técnica Informática de Gestión

Los procesos seguirán ejecutándose en estos entornos tras la puesta en producción para poder un soporte adecuado ante cualquier posible incidencia en producción.

10.1.1.4. CAQ15 Revisión controles CAQ por parte de la Calidad CVP.

Es un documento que acredita el cierre de la fase de Pruebas Funcionales, asegurando desde este momento que la solución está lista para ser probada por el usuario.

Desde el área de Calidad CVP se validará que se han ejecutado las pruebas necesarias para cubrir el máximo de la funcionalidad de la solución y poder asegurar que el desarrollo está listo para pasar a la fase de pruebas de usuario.


10.2. PRUEBAS DE USUARIO.

Las pruebas de usuario son realizadas por los usuarios de negocio y son las que determinarán por un lado si el aplicativo funciona correctamente y por otro si cumple con los requerimientos iniciales.

Es importante registrar las incidencias detectadas y su corrección posterior para poder agilizar la corrección lo antes posible.

Al no realizar entregas intermedias donde el usuario pueda ver que se está desarrollando en función de sus requerimientos puede ocurrir que en esta fase de pruebas se solicite algún cambio de última hora por dos motivos:

- La aplicación no cumple con lo que realmente pretendía expresar el usuario en los requerimientos. Rara vez se da esta situación dada la experiencia de los equipos involucrados
- El usuario una vez que se “pega” con la aplicación se da cuenta de alguna mejora que pueda aportar valor y que inicialmente no se había planteado. En estos casos pueden pasar dos cosas.
 - Que la mejora sea de poco calado: Si los tiempos y la carga de trabajo del equipo lo hacen viable se desarrollara e implantara sin coste

	Análisis, Diseño e Implementación de un Gestor de propuestas de renovaciones de Productos Bancarios.
José María Huélamo Giraldo	Ingeniería Técnica Informática de Gestión

adicional ya sea en la fecha de implantación o en fechas posteriores como un correctivo.

- Que la mejora sea de calado: Esto implica un análisis de la petición con su correspondiente planificación y coste. Es considerado como un Evolutivo y por tanto será gestionado como un pequeño proyecto.

10.2.1. Metodología.

PRUEBAS DE USUARIO
C204 - Casos de Prueba
P084 - Manual de Usuario
CAQ17 - Certificación de las Pruebas de Usuario


Ilustración 51: Documentación Pruebas de Usuario.

10.2.1.1. Manual de Usuario

Consultar Anexo B.

10.2.1.2. CAQ17 Certificación de las Pruebas de Usuario

El usuario certifica que ha probado la solución, qué es correcto su funcionamiento y que aprueba que el desarrollo de la solución se implante en el entorno de producción.

	Análisis, Diseño e Implementación de un Gestor de propuestas de renovaciones de Productos Bancarios.
José María Huélamo Giraldo	Ingeniería Técnica Informática de Gestión

11. IMPLANTACIÓN.

Tras el OK a las pruebas de usuario por parte de los usuarios se procede a la implantación del aplicativo.


La implantación de las aplicaciones siempre se realiza durante el fin de semana cuando las oficinas permanecen cerradas. El objetivo es minimizar el impacto en las oficinas ante cualquier problema que pudiera surgir durante la implantación.

Los pasos son los siguientes:

- **Preparación del Entorno de producción:** (esta fase se realiza días antes de la implantación)
 - Se debe comprobar que ficheros debemos declarar a la Agencia de Protección de Datos.
 - Se debe solicitar el perfilado necesario para que esté listo el día de la implantación.
 - Se debe solicitar el soporte necesario para el día de la implantación.
 - Confirmar que tenemos los medios y puestos de trabajo disponibles para el día de la implantación.
 - Debemos actualizar el listado de perfiles disponibles en la aplicación para que sea consultable para futuros desarrollos.
- **Solicitar el Pase a Producción:** Finalizar la instalación de los componentes físicos y lógicos del entorno y asegurar que los elementos técnicos y los recursos humanos necesarios para el paso a producción del sistema estén disponibles. El documento que acredita esta parte es el siguiente:


IMPLANTACIÓN
P110 - Solicitud de Implantación

Ilustración 52: Documentación Fase Implantación.

	Análisis, Diseño e Implementación de un Gestor de propuestas de renovaciones de Productos Bancarios.
José María Huélamo Giraldo	Ingeniería Técnica Informática de Gestión

- **Subida a Producción:** Finalizar la subida a producción de los componentes por parte de los equipos técnicos.
 - Se revisa que la subida es correcta y que se han implantado todos los componentes.
 - Se comprueba que la ejecución de los programas es correcta.

Tras la implantación de la aplicación y el ok de todas las partes implicadas se realizan unas pruebas mínimas en producción que garanticen la integridad de la misma.

	Análisis, Diseño e Implementación de un Gestor de propuestas de renovaciones de Productos Bancarios.
José María Huélamo Giraldo	Ingeniería Técnica Informática de Gestión


12. CONCLUSIONES.

Tras la realización del PFC llega el momento de sacar conclusiones, quisiera abordar dichas conclusiones desde dos puntos de vista:

- Centrándome en los objetivos cumplidos tras la implementación del proyecto.
- Centrándome en la experiencia personal que ha supuesto la realización del PFC.

Respecto al primer punto de vista, con la realización del proyecto se han llegado a cumplir los objetivos marcados:


- Cumplir con la filosofía de Plataforma Grupo de aportar herramientas “cross” que den servicio a distintos aplicativos.
- La implementación de un gestor de propuestas de renovación de productos bancarios que da cabida a todos los productos de la Entidad independizándose funcionalmente del aplicativo propietario del producto.
En la fase 1 se han incorporado únicamente las cuentas crédito pero el desarrollo ha sido llevado a cabo teniendo en cuenta la incorporación de futuros productos.
- Proporcionar al gestor una herramienta para realizar seguimiento de manera centralizada y en cualquier momento del estado o punto en que se encuentran las propuestas de renovación, de tal manera que le permite retomar las gestiones desde el punto en el que se quedaron.
- Cumplir en rasgos generales tanto con la planificación como en el presupuesto inicial estimado.
- Satisfacción por parte del usuario final.

	Análisis, Diseño e Implementación de un Gestor de propuestas de renovaciones de Productos Bancarios.
José María Huélamo Giraldo	Ingeniería Técnica Informática de Gestión

- Comentar que tras la realización de las pruebas de usuario han surgido nuevas propuestas que por un lado potencian el Nuevo Módulo de Renovaciones y por otro que facilitan aún más el día a día de los gestores.


En cuanto a las conclusiones desde un punto de vista más personal comentar lo siguiente:

- Intentar plasmar en el PFC un proyecto real desarrollado dentro de una Entidad Bancaria ha sido un verdadero reto que he concluido con un grado de satisfacción bastante alto. Para ello he tenido que desmontar en pequeñas piezas toda la maquinaria que está detrás del desarrollo de un proyecto de esta índole y darle forma siguiendo los requerimientos del PFC sin faltar a la realidad. Con esto quiero decir que incorporar el caso real al PFC ha sido casi un proyecto en si mismo.
- La realización del PFC me ha demostrado que hay muchas tareas o fases de los proyectos que quedan en el olvido y no se les da la importancia que realmente tienen. Una de ellas es el análisis en la toma de requisitos.
- El PFC también me ha servido para recuperar conceptos y técnicas olvidadas que creo me pueden ser muy útiles para mí día a día.
- Para concluir diré que el PFC entre otras cosas también me ha servido para ver las “bondades” y las “carencias” de lo que vienen siendo los proyectos en grandes empresas donde los plazos y los costes mucha veces están por encima de las necesidades o requerimientos del proyecto.

	Análisis, Diseño e Implementación de un Gestor de propuestas de renovaciones de Productos Bancarios.
José María Huélamo Giraldo	Ingeniería Técnica Informática de Gestión

13. BIBLIOGRAFÍA.

- ❖ UML. Lenguaje de modelado. <http://www.uml.org/>.
- ❖ https://es.wikipedia.org/wiki/Gesti%C3%B3n_de_proyectos
- ❖ <https://es.wikipedia.org/wiki/COBOL>
- ❖ <https://es.wikipedia.org/wiki/Java>
- ❖ <http://elvex.ugr.es/idbis/db/docs/design/2-requirements.pdf>
- ❖ <http://www.coboleros.es>
- ❖ Información sobre Metodología Lean en BBVA. Información no accesible fuera de la Entidad.
- ❖ Modelo Lógico de Datos. <http://elvex.ugr.es/idbis/db/docs/design/5-logical.pdf>
- ❖ <http://www.rekursenprojectmanagement.com/conceptos-de-gestion-economica-de-proyectos/>
- ❖ Consulta de Proyectos de la UC3M.
http://e-archivo.uc3m.es/discover?query=israel+gonzalez+carrasco&filtertype=type&filter_relational_operator>equals&filter=bachelorThesis

	Análisis, Diseño e Implementación de un Gestor de propuestas de renovaciones de Productos Bancarios.
José María Huélamo Giraldo	Ingeniería Técnica Informática de Gestión

ANEXO A. CARTA DE DENUNCIA.

NOMBRE:

(1)

(2)

Asunto: Póliza..... (3)

Número:.....(4) **Límite:**.....(5) euros

En relación con la Póliza indicada, formalizada en esta oficina con fecha(6), y de conformidad con lo especificado en la misma, les comunicamos que el Banco ha decidido no acceder a la prórroga del crédito establecido en dicha póliza, por lo que quedará definitivamente vencida el próximo día.....(7).

Por lo tanto, y previo a dicha fecha, deberán Vds. cancelar el saldo deudor existente a su cargo, más los correspondientes intereses, impuestos y gastos en su caso.

Atentamente,


En.....(8) a ... de ... de(9).

Nombre de La Entidad Bancaria.


Por poder,

(1) Nombre primer titular.

(2) Apellidos Primer titular.

	Análisis, Diseño e Implementación de un Gestor de propuestas de renovaciones de Productos Bancarios.
José María Huélamo Giraldo	Ingeniería Técnica Informática de Gestión

- (3) Numero de Póliza.
- (4) Contrato de Cuenta de Crédito.
- (5) Limite de la Cuenta de Crédito.
- (6) Fecha de alta del contrato.
- (7) Fecha de vencimiento del contrato.
- (8) Mes y día.
- (9) Año.

	Análisis, Diseño e Implementación de un Gestor de propuestas de renovaciones de Productos Bancarios.
José María Huélamo Giraldo	Ingeniería Técnica Informática de Gestión

ANEXO B. MANUAL DE USUARIO

Índice.

1. Introducción.	124
2. Descripción general.	124
3. Gestión de Renovaciones: Detalle del Proceso.	125
3.1. Accesos al módulo de renovaciones.	125
3.2. Ventana principal del módulo de renovaciones.	126
3.2.1. Acceso al Módulo de Renovaciones con el Objeto de Negocio (OdN) vacío.	127
3.2.2. Acceso al Módulo de Renovaciones con el Objeto de Negocio (OdN) informado con un Cliente (CIF / NIF).	129
3.2.3. Cierre de la aplicación	131
4. Criterios de búsqueda.	131
4.1. Criterios de Búsqueda: Estado.	132
4.2. Criterios de Búsqueda: Contrato.	136
4.3. Criterios de Búsqueda: Titular.	137
4.4. Criterios de Búsqueda: Fecha.	139
4.5. Otras consideraciones relativas a los Criterios de Búsqueda.	141
5. Cuentas de crédito: estados y acciones.	143
5.1. Estado “Próximas a vencer no renovables”	144
5.2. Estado “Pendiente de renovar”	150
5.3. Estado “Renovación en curso”	160
5.4. Estado “Aprobada pdte. puesta en vigor”	164
5.5. Estado “Vencidas”	167
5.6. Estado “Denegadas”	172


	Análisis, Diseño e Implementación de un Gestor de propuestas de renovaciones de Productos Bancarios.
José María Huélamo Giraldo	Ingeniería Técnica Informática de Gestión

Tabla de Ilustraciones.

Ilustración A 1: Acceso Menú Gestión de Clientes	125
Ilustración A 2: Acceso Menú Operativa	126
Ilustración A 3: Apertura de la ventana principal con OdN vacío	127
Ilustración A 4 : Apertura de la ventana principal con OdN informado.....	130
Ilustración A 5: Aviso No existen tareas de renovación.....	131
Ilustración A 6: Desplegable <Producto> en panel “Estado”	133
Ilustración A 7: Lista de tareas de renovación filtrada por Producto	134
Ilustración A 8: Lista de tareas de renovación filtrada por Producto / Estado	136
Ilustración A 9: Lista de tareas de renovación filtrada por Contrato.....	137
Ilustración A 10: Búsqueda de Personas	138
Ilustración A 11: Lista de tareas de renovación filtrada por Producto / Titular	139
Ilustración A 12: Calendario para búsqueda por Fecha.....	140
Ilustración A 13: Lista de tareas de renovación filtrada por Producto / Fecha	141
Ilustración A 14: Tabla de relación Estados / Acciones	144
Ilustración A 15: Tarea de renovación en Estado “Próximas a vencer no renovables”	145
Ilustración A 16: Acciones disponibles en Estado “Próximas a vencer no renovables”	146
Ilustración A 17: Mensaje de confirmación Acción “Pasar a renovable”	147
Ilustración A 18: Contrato en Estado “Pendiente de renovar” tras ejecutar la Acción “Pasar a renovable”	148
Ilustración A 19: Mensaje aviso “Propuesta en curso”.....	149
Ilustración A 20: Menú principal de administración de Cuentas de Crédito (Gestión de Saldos)	150
Ilustración A 21: Tarea de renovación en Estado “Pendiente de renovar”	151
Ilustración A 22: Acciones disponibles en Estado “Pendiente de renovar”	152
Ilustración A 23: Mensaje de confirmación Acción “Renovar”	153



	Análisis, Diseño e Implementación de un Gestor de propuestas de renovaciones de Productos Bancarios.
José María Huélamo Giraldo	Ingeniería Técnica Informática de Gestión

Ilustración A 24: Contrato en Estado “Renovación en curso” tras ejecutar la Acción “Renovar”	154
Ilustración A 25: Acción “Denegar” en contrato en Estado “Pendiente de renovar” ...	155
Ilustración A 26: Mensaje de confirmación Acción “Denegar”	156
Ilustración A 27: Contrato en Estado “Denegadas” tras ejecutar la Acción “Denegar”	157
Ilustración A 28: Mensaje de aviso “Contrato en plazo de denuncia”	158
Ilustración A 29: Botón Impresión “Carta de no renovación” en la columna “Acciones”	159
Ilustración A 30: Impresión documento “Carta de no renovación”	160
Ilustración A 31: Tarea de renovación en Estado “Renovación en curso”	161
Ilustración A 32: Acciones disponibles en Estado “Renovación en curso”	162
Ilustración A 33: Información “Banco/ Oficina / Carrito” en Estado “Renovación en curso”	163
Ilustración A 34: Tareas de renovación en Estado “Aprobada pdte. puesta en vigor”	165
Ilustración A 35: Acciones disponibles en Estado “Aprobada pdte. puesta en vigor”. 166	
Ilustración A 36: Tareas de renovación en Estado “Vencidas”	168
Ilustración A 37: Acciones disponibles en Estado “Vencidas” para contratos no renovables	169
Ilustración A 38: Acciones disponibles en Estado “Vencidas” para contratos renovables	170
Ilustración A 39: Ventana principal del proceso de “Cancelación” de una Cuenta de Crédito	171
Ilustración A 40: Tareas de renovación en Estado “Denegadas”	173
Ilustración A 41: Acciones disponibles en Estado “Denegadas”	174

	Análisis, Diseño e Implementación de un Gestor de propuestas de renovaciones de Productos Bancarios.
José María Huélamo Giraldo	Ingeniería Técnica Informática de Gestión

1. INTRODUCCIÓN.

El objetivo del presente documento es proporcionar a los usuarios de Red / Administración, la formación necesaria para la utilización de la pieza Módulo de Renovaciones, integrada en la Plataforma Corporativa y con acceso desde los Escenarios Comerciales del Grupo.

2. DESCRIPCIÓN GENERAL.


El Módulo de Renovaciones es un cuadro de mando que ofrece facilidades para la gestión integrada de todas las renovaciones de propuestas que se deben llevar a cabo en una determinada oficina.

Este módulo dará cobertura a todas las propuestas de renovación de productos integrados en la Plataforma Corporativa. En una primera fase:

- Cuentas de crédito.

A medida que nuevas propuestas renovables se incorporen a la Plataforma Corporativa, la gestión de sus renovaciones se integrará en paralelo en este Módulo.

El objetivo principal del Módulo de Renovaciones es facilitar el seguimiento de dichas renovaciones a través de un cuadro de mando que centralice todas las acciones a llevar a cabo en este ámbito.

	Análisis, Diseño e Implementación de un Gestor de propuestas de renovaciones de Productos Bancarios.
José María Huélamo Giraldo	Ingeniería Técnica Informática de Gestión

3. GESTIÓN DE RENOVACIONES: DETALLE DEL PROCESO.

3.1. ACCESOS AL MÓDULO DE RENOVACIONES.

Se podrá acceder al módulo de renovaciones de dos maneras:

A través del **Menú Gestión de Clientes:**

→ Menú Gestión de Clientes / Contratos

→ Activo / Administración y gestión

→ Gestión de renovaciones

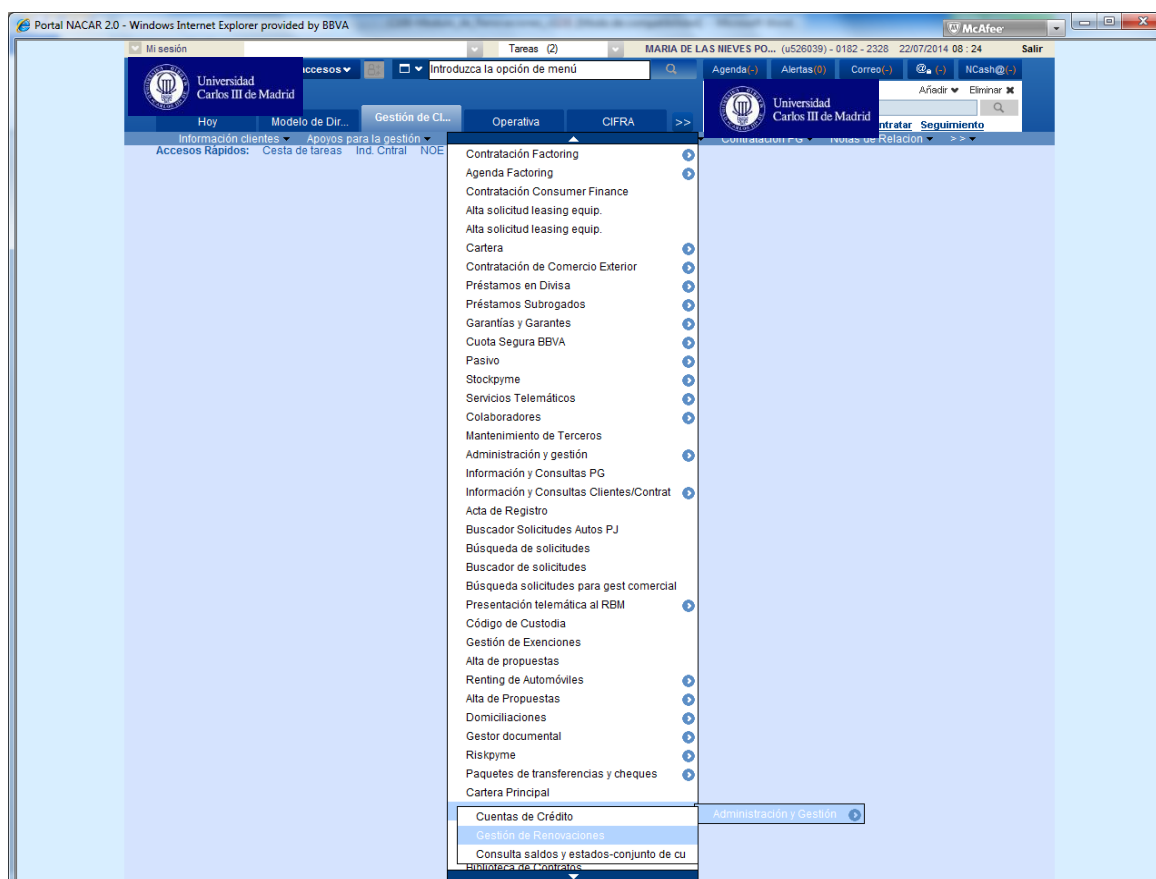



Ilustración A 1: Acceso Menú Gestión de Clientes

	Análisis, Diseño e Implementación de un Gestor de propuestas de renovaciones de Productos Bancarios.
José María Huélamo Giraldo	Ingeniería Técnica Informática de Gestión

A través del **Menú Operativa**:

→ Operativa

→ Procesos digitales

→ Gestión de renovaciones

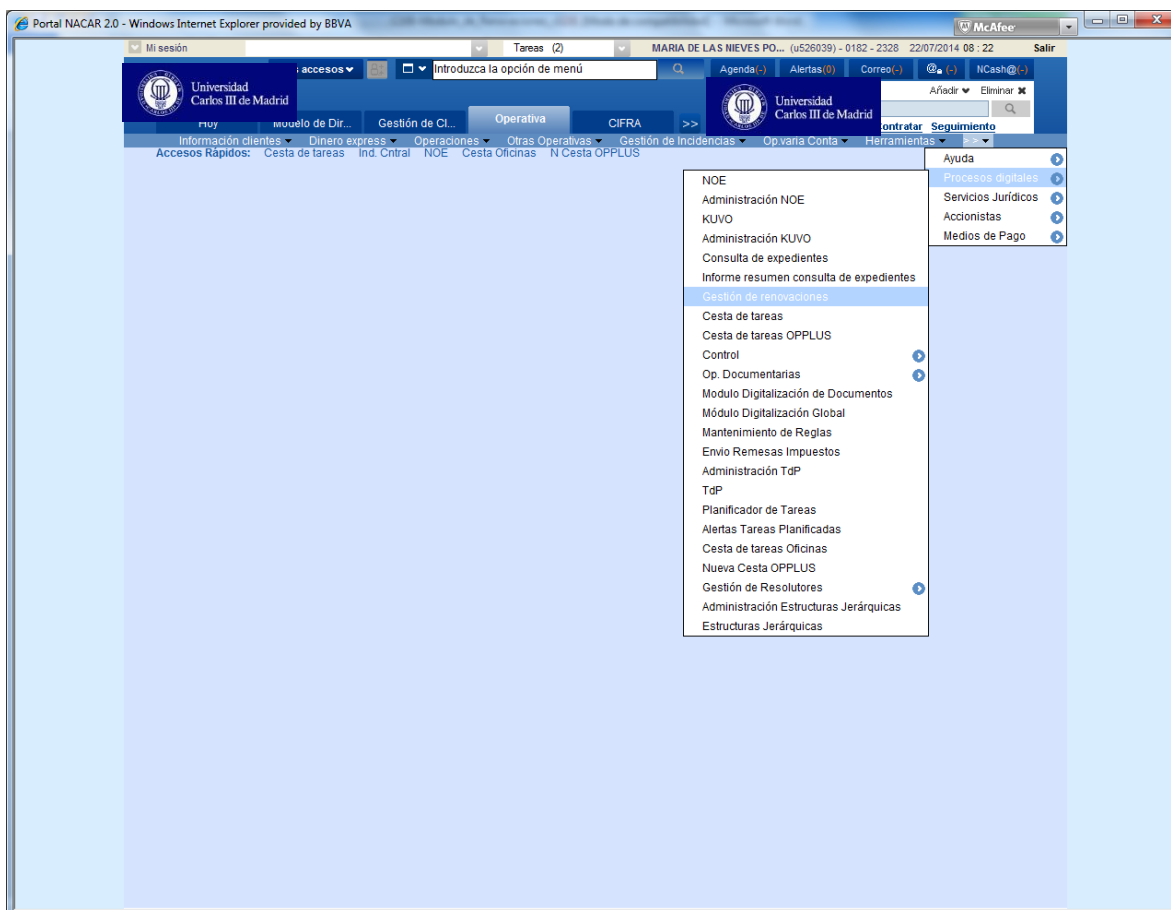



Ilustración A 2: Acceso Menú Operativa

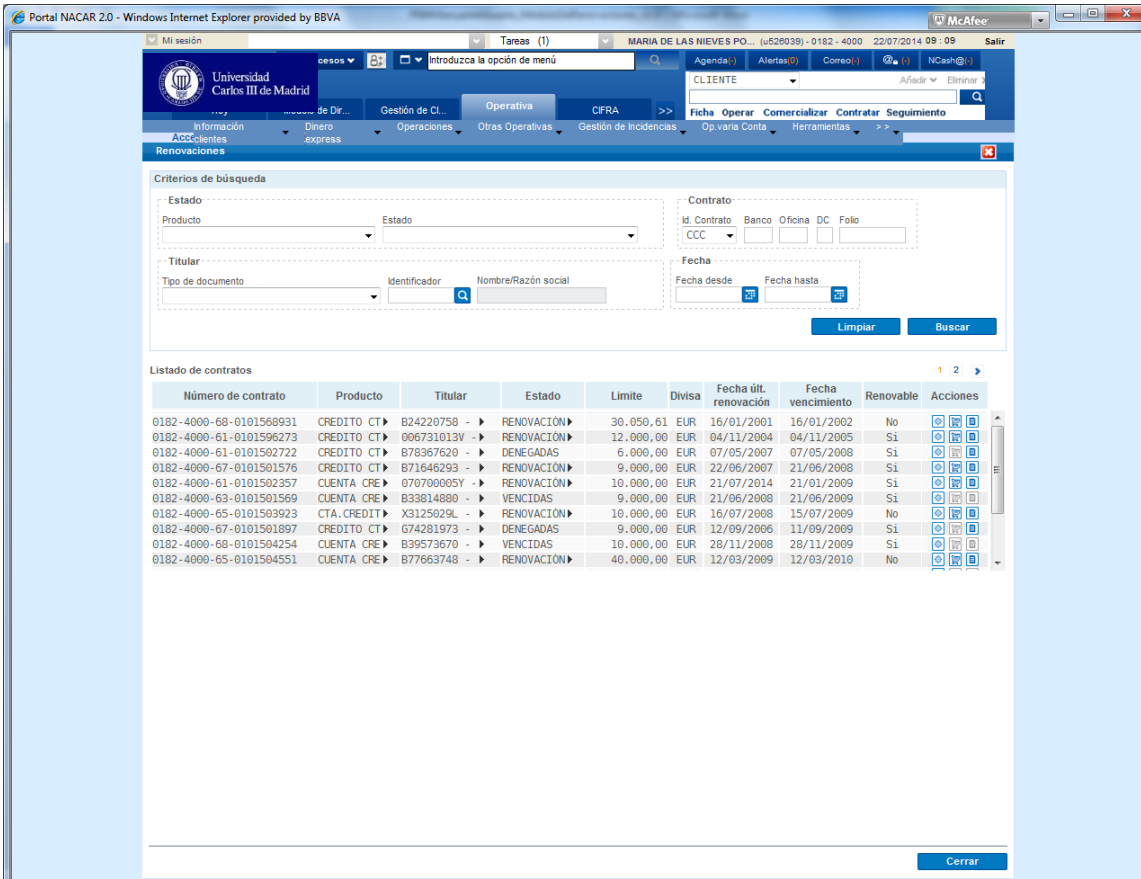
3.2. VENTANA PRINCIPAL DEL MÓDULO DE RENOVACIONES.

	Análisis, Diseño e Implementación de un Gestor de propuestas de renovaciones de Productos Bancarios.
José María Huélamo Giraldo	Ingeniería Técnica Informática de Gestión

Existen dos posibilidades a la hora de acceder a la ventana principal del Módulo de Renovaciones a través de las dos rutas indicadas en el punto anterior:


3.2.1. Acceso al Módulo de Renovaciones con el Objeto de Negocio (OdN) vacío.

Si el OdN no está informado al acceder al Módulo de Renovaciones, se despliega la ventana principal de la aplicación con los Criterios de Búsqueda vacíos y la lista precargada con todas las tareas de renovación pendientes en la oficina de conexión.



Número de contrato	Producto	Titular	Estado	Limite	Divisa	Fecha últ. renovación	Fecha vencimiento	Renovable	Acciones
0182-4000-68-0101568931	CREDITO CT	B24220758 -	RENOVACION	30.050,61	EUR	16/01/2001	16/01/2002	No	[Iconos]
0182-4000-61-0101596273	CREDITO CT	006731013V -	RENOVACION	12.000,00	EUR	04/11/2004	04/11/2005	Si	[Iconos]
0182-4000-61-0101502722	CREDITO CT	B78367620 -	DENEGADAS	6.000,00	EUR	07/05/2007	07/05/2008	Si	[Iconos]
0182-4000-67-0101501576	CREDITO CT	B71646293 -	RENOVACION	9.000,00	EUR	22/06/2007	21/06/2008	Si	[Iconos]
0182-4000-61-0101502357	CREDITO CT	070700005Y -	RENOVACION	10.000,00	EUR	21/07/2014	21/01/2009	Si	[Iconos]
0182-4000-63-0101501569	CREDITO CT	B33814880 -	VENCIDAS	9.000,00	EUR	21/06/2008	21/06/2009	Si	[Iconos]
0182-4000-65-0101503923	CTA. CREDITO	X3125029L -	RENOVACION	10.000,00	EUR	16/07/2008	15/07/2009	No	[Iconos]
0182-4000-67-0101501897	CREDITO CT	G74281973 -	DENEGADAS	9.000,00	EUR	12/09/2006	11/09/2009	Si	[Iconos]
0182-4000-68-0101504254	CREDITO CT	B39573670 -	VENCIDAS	10.000,00	EUR	28/11/2008	28/11/2009	Si	[Iconos]
0182-4000-65-0101504551	CREDITO CT	B77663748 -	RENOVACION	40.000,00	EUR	12/03/2009	12/03/2010	No	[Iconos]

Ilustración A 3: Apertura de la ventana principal con OdN vacío


	Análisis, Diseño e Implementación de un Gestor de propuestas de renovaciones de Productos Bancarios.
José María Huélamo Giraldo	Ingeniería Técnica Informática de Gestión

Se entiende por tareas de renovación pendientes aquellas propuestas / contratos que han entrado en su periodo de renovación. Dicho periodo es parametrizable por producto comercial en el Catálogo de Productos e indica la antelación en relación a la fecha de vencimiento con la que es posible iniciar las gestiones relacionadas con la renovación.

La lista de contratos se muestra ordenada en ascendente por la fecha de vencimiento, es decir, se muestran en primer lugar los contratos de la oficina de conexión con fechas de vencimiento más antiguas.


Se presentan los siguientes datos:

- **Número de contrato:** Formato CCC (Banco/Oficina/Contrapartida/DG/Folio)
- **Producto:** Nombre comercial del producto con un tool-tip (►) que, al posicionarse sobre él con el ratón, permite visualizar el nombre completo del producto.
- **Titular:** Documento (CIF/NIF) del titular principal del contrato, seguido de un guion (-) y el nombre / razón social de dicho titular. Se presenta un tool-tip (►) que, al posicionarse sobre él con el ratón, permite visualizar la información completa del titular.
- **Estado:** Estado de la tarea de renovación, con un tool-tip (►) que, al posicionarse sobre él con el ratón, permite visualizar el nombre completo del estado.
- **Límite:** Límite vigente (en unidades) de la propuesta / contrato a renovar.
- **Divisa:** Divisa del límite vigente
- **Fecha últ. renovación:** Fecha de última renovación o, en su defecto, de apertura, de la propuesta / contrato a renovar

	Análisis, Diseño e Implementación de un Gestor de propuestas de renovaciones de Productos Bancarios.
José María Huélamo Giraldo	Ingeniería Técnica Informática de Gestión

- **Fecha de vencimiento:** Fecha de vencimiento de la propuesta / contrato a renovar
- **Renovable:** Indicador de propuesta / contrato renovable (Sí / No)

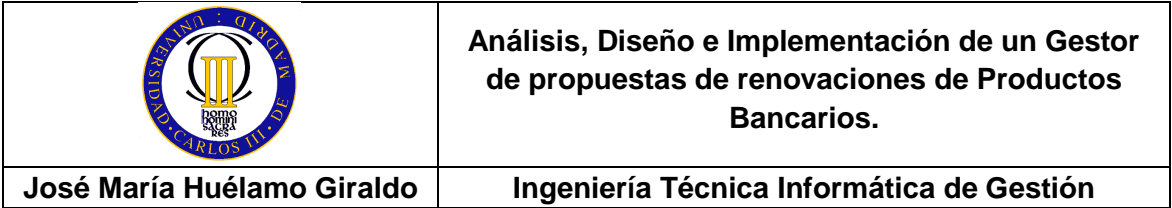
Adicionalmente se muestra una columna de “Acciones”, que se describirá con más detalle en los puntos 10.3.4. y 10.3.5. del presente documento.

Por último, se proporcionan utilidades de paginación  en la esquina superior derecha del panel “Listado de contratos”.

3.2.2. Acceso al Módulo de Renovaciones con el Objeto de Negocio (OdN) informado con un Cliente (CIF / NIF).

Si el Objeto de Negocio está informado con los datos de un Cliente al acceder al Módulo de Renovaciones, se despliega la ventana principal de la aplicación con los datos de dicho Cliente cargados el panel de “Titular” dentro de los Criterios de Búsqueda.

Así mismo, aparece preseleccionado el valor “Cuentas de crédito” en el desplegable de <Producto> en el panel de “Estado”, dentro de los Criterios de Búsqueda.




Ingeniería Técnica Informática de Gestión

[illegible]

Ilustración A 4 : Apertura de la ventana principal con OdN informado.

En la lista se mostrarán precargadas las tareas de renovación correspondientes al producto Cuentas de Crédito entre cuyos titulares se encuentre el informado en el OdN.

En caso de no existir tareas de renovación de Cuentas de Crédito en curso, para el titular seleccionado en el OdN, se mostrará el siguiente mensaje de tipo Aviso Informativo:

	Análisis, Diseño e Implementación de un Gestor de propuestas de renovaciones de Productos Bancarios.
José María Huélamo Giraldo	Ingeniería Técnica Informática de Gestión

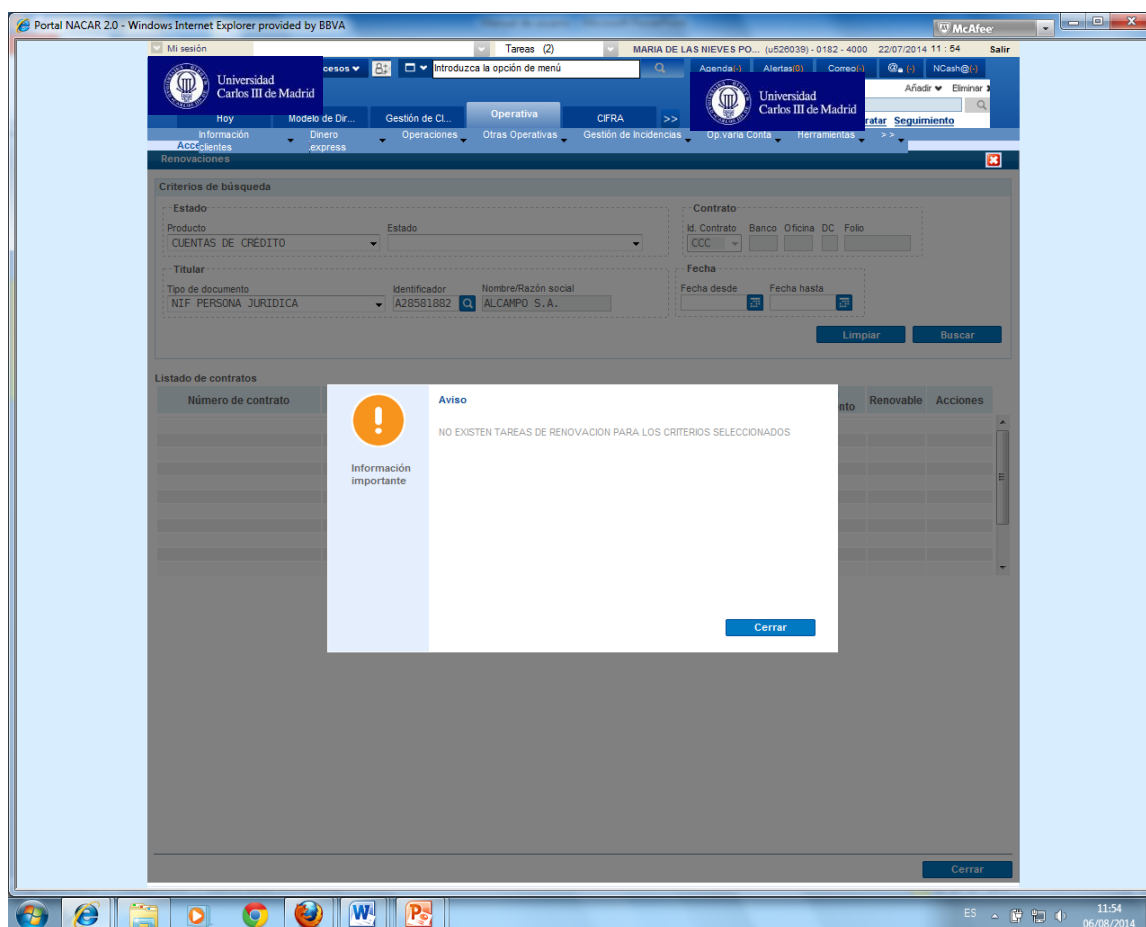



Ilustración A 5: Aviso No existen tareas de renovación.

3.2.3. Cierre de la aplicación

El botón  finaliza la tarea y cierra la aplicación Módulo de Renovaciones.

4.CRITERIOS DE BÚSQUEDA.

En la parte superior de la ventana del Módulo de Renovaciones se presenta el panel de “Criterios de Búsqueda”. Este se encuentra organizado en cuatro secciones:

	Análisis, Diseño e Implementación de un Gestor de propuestas de renovaciones de Productos Bancarios.
José María Huélamo Giraldo	Ingeniería Técnica Informática de Gestión

- Estado
- Contrato
- Titular
- Fecha

Y los siguientes botones:

Limpiar

Elimina todos los criterios de selección marcados, vaciando los desplegados y cuadros de texto.

Buscar

Permite realizar una nueva búsqueda. Se activa únicamente cuando se ha informado un Criterio de Búsqueda Válido.

Si se pulsa con los Criterios de Búsqueda vacíos, recarga la lista con todas las tareas de renovación pendientes en la oficina de conexión.

Se describe a continuación el funcionamiento de cada uno de los paneles de búsqueda identificados.

4.1. CRITERIOS DE BÚSQUEDA: ESTADO.

El panel “Estado” dentro de los Criterios de Búsqueda contiene dos desplegados:

<Producto>:

Inicialmente aparecerá cargado con los valores:

- Cuentas de crédito



Análisis, Diseño e Implementación de un Gestor de propuestas de renovaciones de Productos Bancarios.

José María Huélamo Giraldo

Ingeniería Técnica Informática de Gestión

Portal NACAR 2.0 - Windows Internet Explorer provided by BBVA

Mi sesión Tareas (1) MARIA DE LAS NIEVES PO... (u526039) - 0182 - 4000 22/07/2014 13:09 Salir

Universidad Carlos III de Madrid

Introduzca la opción de menú

Agenda() Alertas(0) Consol() NCash@()

CLIENTE

Acciones de Dir... Gestión de Cl... Operativa CFRA >> Ficha Operar Comercializar Contratar Seguimiento

Información Acciones de Dir... Operaciones Otras Operativas Gestión de Incidencias Op. varia Conta Herramientas >>

Renovaciones

Criterios de búsqueda

Estado

Producto

Estado

Contrato

Id. Contrato Banco Oficina DC Folio

CCC

Fecha

Fecha desde Fecha hasta

Limpiar Buscar

Listado de contratos

Número de contrato	Producto	Titular	Estado	Límite	Divisa	Fecha últ. renovación	Fecha vencimiento	Renovable	Acciones
0182-4000-68-0101568931	CREDITO CT	B24220758 -	RENOVACION	30.050,61	EUR	16/01/2001	16/01/2002	No	[Iconos]
0182-4000-61-0101596273	CREDITO CT	006731013V -	RENOVACION	12.000,00	EUR	04/11/2004	04/11/2005	SI	[Iconos]
0182-4000-61-0101502722	CREDITO CT	B78367620 -	DENEGADAS	6.000,00	EUR	07/05/2007	07/05/2008	SI	[Iconos]
0182-4000-67-0101501576	CREDITO CT	B71646293 -	RENOVACION	9.000,00	EUR	22/06/2007	21/06/2008	SI	[Iconos]
0182-4000-61-0101502357	CUENTA CRE	070700005Y -	RENOVACION	10.000,00	EUR	21/07/2014	21/01/2009	SI	[Iconos]
0182-4000-63-0101501569	CUENTA CRE	B33814880 -	VENCIDAS	9.000,00	EUR	21/06/2008	21/06/2009	SI	[Iconos]
0182-4000-65-0101503923	CTA.CREDIT	X3125029L -	RENOVACION	10.000,00	EUR	16/07/2008	15/07/2009	No	[Iconos]
0182-4000-67-0101501897	CREDITO CT	G74281973 -	DENEGADAS	9.000,00	EUR	12/09/2006	11/09/2009	SI	[Iconos]
0182-4000-68-0101504254	CUENTA CRE	B39573670 -	VENCIDAS	10.000,00	EUR	28/11/2008	28/11/2009	SI	[Iconos]
0182-4000-65-0101504551	CUENTA CRE	B77663748 -	RENOVACION	40.000,00	EUR	12/03/2009	12/03/2010	No	[Iconos]


Cerrar

Ilustración A 6: Desplegable <Producto> en panel "Estado"

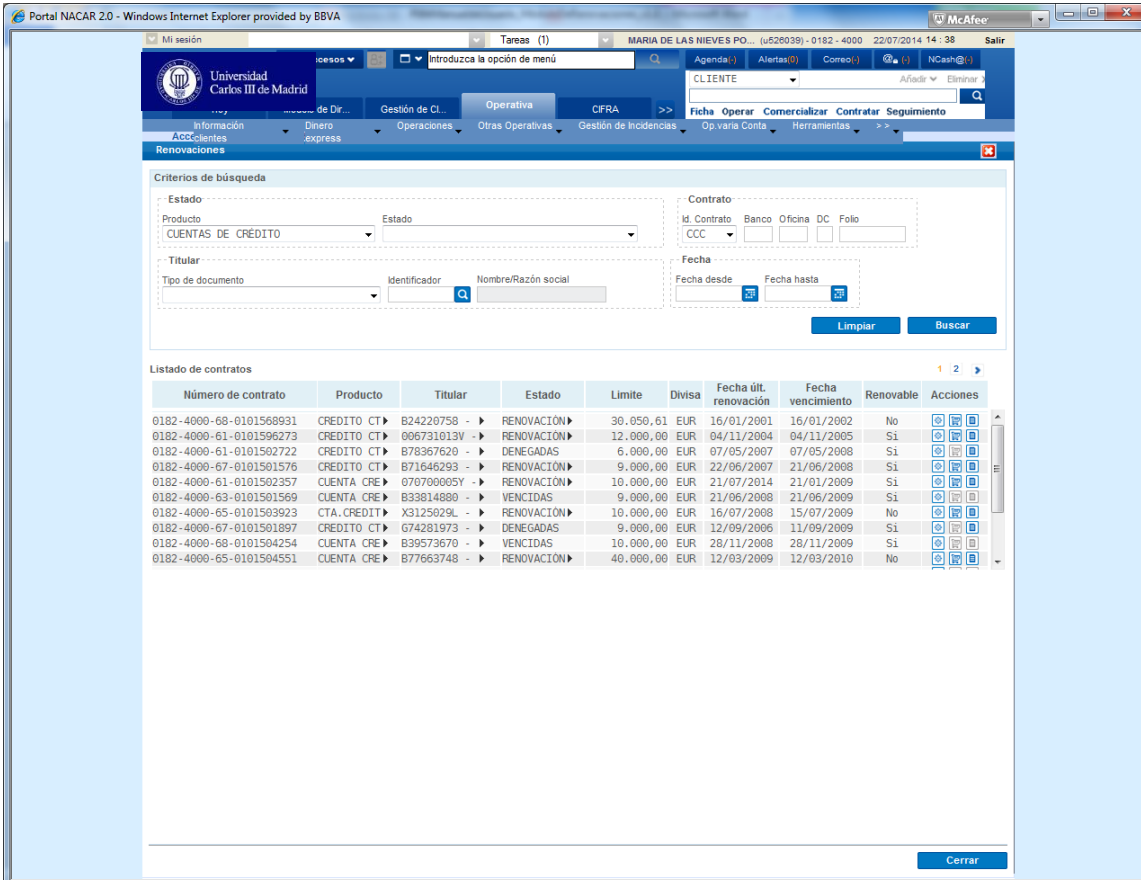
Cuando se selecciona uno de los valores y se pulsa el botón [Buscar], la lista se carga filtrada con las tareas de renovación del Producto seleccionado (todos los Productos comerciales asociados a ese Producto).

Es importante destacar que este Criterio de Búsqueda sólo podrá estar vacío en dos situaciones:

- Selección con todos los Criterios de Búsqueda vacíos: se carga la información de todas las tareas de renovación pendientes de la oficina de conexión.
- Selección por contrato: se carga la información del contrato seleccionado, en caso de que exista tarea de renovación pendiente para dicho contrato.

	Análisis, Diseño e Implementación de un Gestor de propuestas de renovaciones de Productos Bancarios.
José María Huélamo Giraldo	Ingeniería Técnica Informática de Gestión

En las demás combinaciones de Criterios de Búsqueda será obligatorio seleccionar siempre un valor en el desplegable <Producto>.




The screenshot shows the 'Portal NACAR 2.0' interface. The 'Criterios de búsqueda' section has 'Producto' set to 'CUENTAS DE CREDITO'. Below this, a table lists the filtered contracts.

Número de contrato	Producto	Titular	Estado	Limite	Divisa	Fecha últ. renovación	Fecha vencimiento	Renovable	Acciones
0182-4000-68-0101568931	CREDITO CT	B24220758 -	RENOVACION	30.050,61	EUR	16/01/2001	16/01/2002	No	[Iconos]
0182-4000-61-0101596273	CREDITO CT	006731013V -	RENOVACION	12.000,00	EUR	04/11/2004	04/11/2005	Si	[Iconos]
0182-4000-61-0101502722	CREDITO CT	B78367620 -	DENEGADAS	6.000,00	EUR	07/05/2007	07/05/2008	Si	[Iconos]
0182-4000-67-0101501576	CREDITO CT	B71646293 -	RENOVACION	9.000,00	EUR	22/06/2007	21/06/2008	Si	[Iconos]
0182-4000-61-0101502357	CUENTA CRE	070700005Y -	RENOVACION	10.000,00	EUR	21/07/2014	21/01/2009	Si	[Iconos]
0182-4000-63-0101501569	CUENTA CRE	B33814880 -	VENCIDAS	9.000,00	EUR	21/06/2008	21/06/2009	Si	[Iconos]
0182-4000-65-0101503923	CTA. CREDIT	X3125029L -	RENOVACION	10.000,00	EUR	16/07/2008	15/07/2009	No	[Iconos]
0182-4000-67-0101501897	CREDITO CT	G74281973 -	DENEGADAS	9.000,00	EUR	12/09/2006	11/09/2009	Si	[Iconos]
0182-4000-68-0101504254	CUENTA CRE	B39573670 -	VENCIDAS	10.000,00	EUR	28/11/2008	28/11/2009	Si	[Iconos]
0182-4000-65-0101504551	CUENTA CRE	B77663748 -	RENOVACION	40.000,00	EUR	12/03/2009	12/03/2010	No	[Iconos]

Ilustración A 7: Lista de tareas de renovación filtrada por Producto

<Estado>:

El desplegable <Estado> se carga automáticamente una vez seleccionado un Producto en el desplegable <Producto>, ya que sus valores pueden variar en función del Producto seleccionado.

	Análisis, Diseño e Implementación de un Gestor de propuestas de renovaciones de Productos Bancarios.
José María Huélamo Giraldo	Ingeniería Técnica Informática de Gestión

En el caso de Cuentas de Crédito, los posibles valores de Estado son los siguientes:

- Próximas a vencer no renovables
- Pendiente de renovar
- Renovación en curso
- Aprobada pdte. puesta en vigor
- Vencidas
- Denegadas

Cuando se selecciona uno de los valores y se pulsa el botón [Buscar], la lista se carga filtrada con las tareas de renovación de la combinación Producto / Estado seleccionada.



Análisis, Diseño e Implementación de un Gestor de propuestas de renovaciones de Productos Bancarios.

José María Huélamo Giraldo

Ingeniería Técnica Informática de Gestión

The screenshot displays the NACAR 2.0 web application interface. The top navigation bar includes links for 'Mi sesión', 'Tareas (1)', and user information for 'MARIA DE LAS NIEVES PO...'. The main menu on the left lists various functional areas like 'Hoy', 'Modelo de Dir...', 'Gestión de Cl.', 'Operativa', 'CFRA', 'Información', 'Dinero express', 'Operaciones', 'Otras Operativas', 'Gestión de incidencias', 'Op. varia Conta', and 'Herramientas'. The 'Renovaciones' section is active, showing search criteria and a list of contracts.

Criterios de búsqueda:

- Estado: RENOVIACIÓN EN CURSO
- Producto: CUENTAS DE CREDITO
- Contrato: CCC
- Fecha desde: 26
- Fecha hasta: 28

Listado de contratos:

Número de contrato	Producto	Titular	Estado	Límite	Divisa	Fecha últ. renovación	Fecha vencimiento	Renovable	Acciones
0182-4000-68-0101568931	CREDITO CT	B24220758 -	RENOVIACIÓN	30.050,61	EUR	16/01/2001	16/01/2002	No	[Iconos]
0182-4000-61-0101596273	CREDITO CT	006731013V -	RENOVIACIÓN	12.000,00	EUR	04/11/2004	04/11/2005	SI	[Iconos]
0182-4000-67-0101591576	CREDITO CT	871646293 -	RENOVIACIÓN	9.000,00	EUR	22/06/2007	21/06/2008	SI	[Iconos]
0182-4000-61-0101592357	CREDITO CT	070790065Y -	RENOVIACIÓN	10.000,00	EUR	21/07/2014	21/01/2009	SI	[Iconos]
0182-4000-65-0101593923	CTA. CREDIT	X3125029L -	RENOVIACIÓN	10.000,00	EUR	16/07/2008	15/07/2009	No	[Iconos]
0182-4000-65-0101594551	CREDITO CT	87766374B -	RENOVIACIÓN	40.000,00	EUR	12/03/2009	12/03/2010	No	[Iconos]
0182-4000-61-2102024120	CTAS. CREDIT	000002012B -	RENOVIACIÓN	10.000,00	DKK	01/10/2012	02/10/2012	SI	[Iconos]
0182-4000-60-0101590351	CTA. CREDIT	078139840P -	RENOVIACIÓN	15.000,00	EUR	24/02/2012	23/02/2013	SI	[Iconos]
0182-4000-65-0101514460	CTA. CREDIT	020120909A -	RENOVIACIÓN	5.000.000,00	EUR	07/02/2013	07/03/2013	SI	[Iconos]
0182-4000-68-0101512945	CTA. CREDIT	072885494N -	RENOVIACIÓN	6.000,00	EUR	21/09/2012	21/03/2013	No	[Iconos]


Ilustración A 8: Lista de tareas de renovación filtrada por Producto / Estado

Estos criterios de selección pueden utilizarse individualmente o en combinación con los restantes paneles de los Criterios de Búsqueda.

4.2. CRITERIOS DE BÚSQUEDA: CONTRATO.

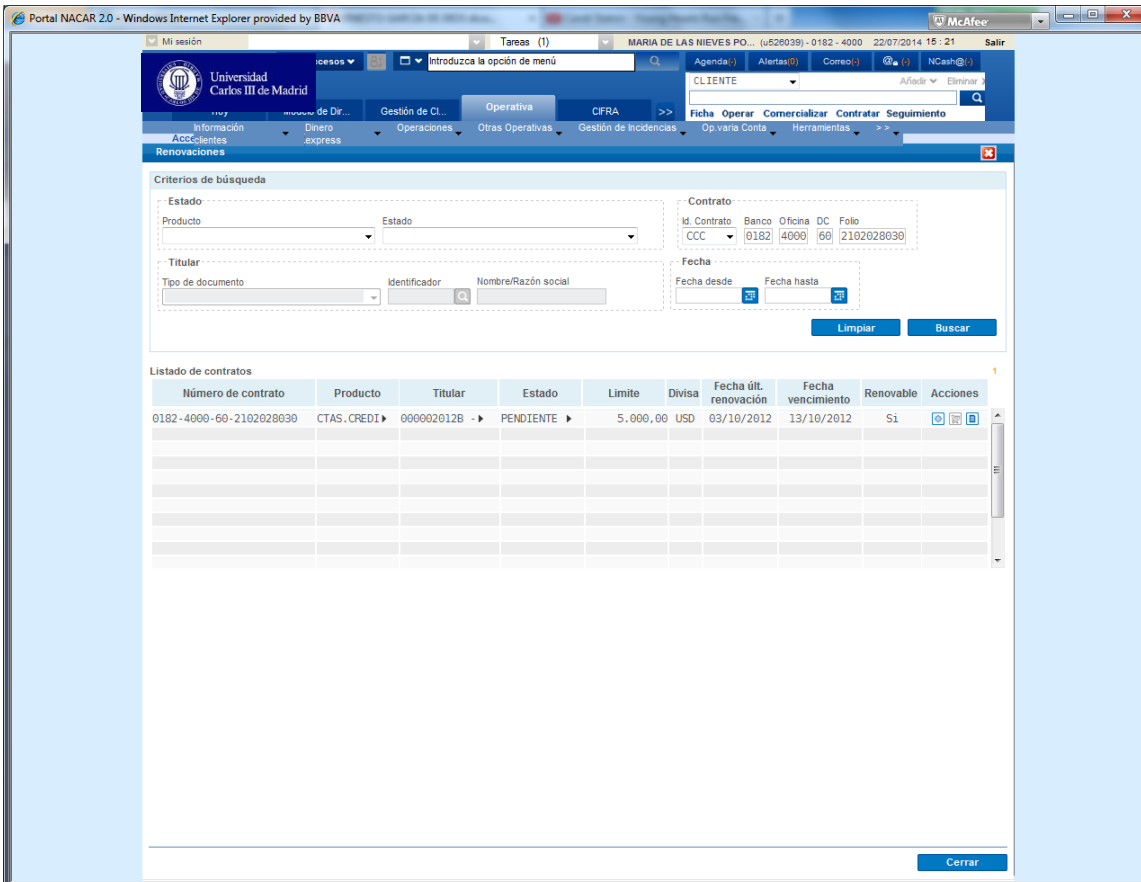
En el panel "Contrato" al seleccionar un valor en el desplegable <Id. Contrato>:

- CCC (Formato Banco / Oficina / DC / Número de contrato)
- Folio (Formato Banco / Oficina / Contrapartida / Folio)

	Análisis, Diseño e Implementación de un Gestor de propuestas de renovaciones de Productos Bancarios.
José María Huélamo Giraldo	Ingeniería Técnica Informática de Gestión

Y rellenar los cuatro campos obligatorios, al pulsar el botón [Buscar] se recupera, en caso de existir, la tarea de renovación pendiente asociada a dicha propuesta / contrato.

Este criterio de selección puede utilizarse individualmente o en combinación con los restantes paneles de los Criterios de Búsqueda.



Portal NACAR 2.0 - Windows Internet Explorer provided by BBVA

Mi sesión | Tareas (1) | MARIA DE LAS NIEVES PO... (u526039) - 0182 - 4000 | 22/07/2014 15:21 | Salir

Introduzca la opción de menú

Agenda() | Alertas(0) | Conect() | NCash@() | Añadir | Eliminar

CLIENTE

Ficha Operar Comercializar Contratar Seguimiento

Renovaciones

Criterios de búsqueda

Estado: [dropdown] Contrato: Id. Contrato Banco Oficina DC Folio
CCC 0182 4000 60 2102028030

Producto: [dropdown] Titular: Tipo de documento Identificador Nombre/Razón social

Fecha desde: [calendar] Fecha hasta: [calendar]

Limpiar | Buscar

Listado de contratos


Número de contrato	Producto	Titular	Estado	Límite	Divisa	Fecha últ. renovación	Fecha vencimiento	Renovable	Acciones
0182-4000-60-2102028030	CTAS. CREDI	0000020128 ->	PENDIENTE ->	5.000,00	USD	03/10/2012	13/10/2012	Si	[icon] [icon] [icon]

Cerrar


Ilustración A 9: Lista de tareas de renovación filtrada por Contrato

4.3. CRITERIOS DE BÚSQUEDA: TITULAR.

La búsqueda por Titular presenta el comportamiento estándar definido para todas las aplicaciones corporativas del Grupo.

	Análisis, Diseño e Implementación de un Gestor de propuestas de renovaciones de Productos Bancarios.
José María Huélamo Giraldo	Ingeniería Técnica Informática de Gestión

Tras seleccionar una opción en el desplegable <Tipo de documento> e informar un valor en el Identificador, se pulsa el botón  para validar la información.

Si el documento introducido no existe, o bien al pulsar el botón  sin informar ningún dato adicional, se accede a la ventana corporativa de “Búsqueda de personas”.

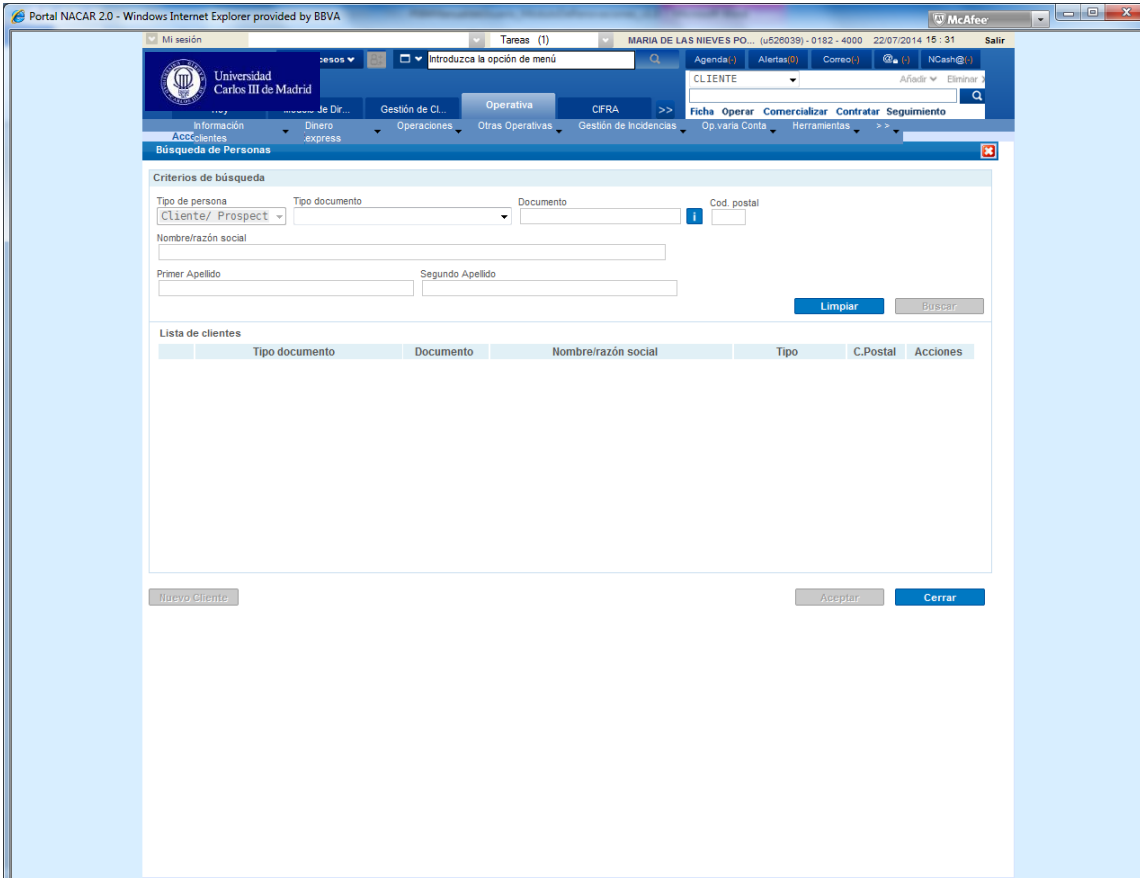

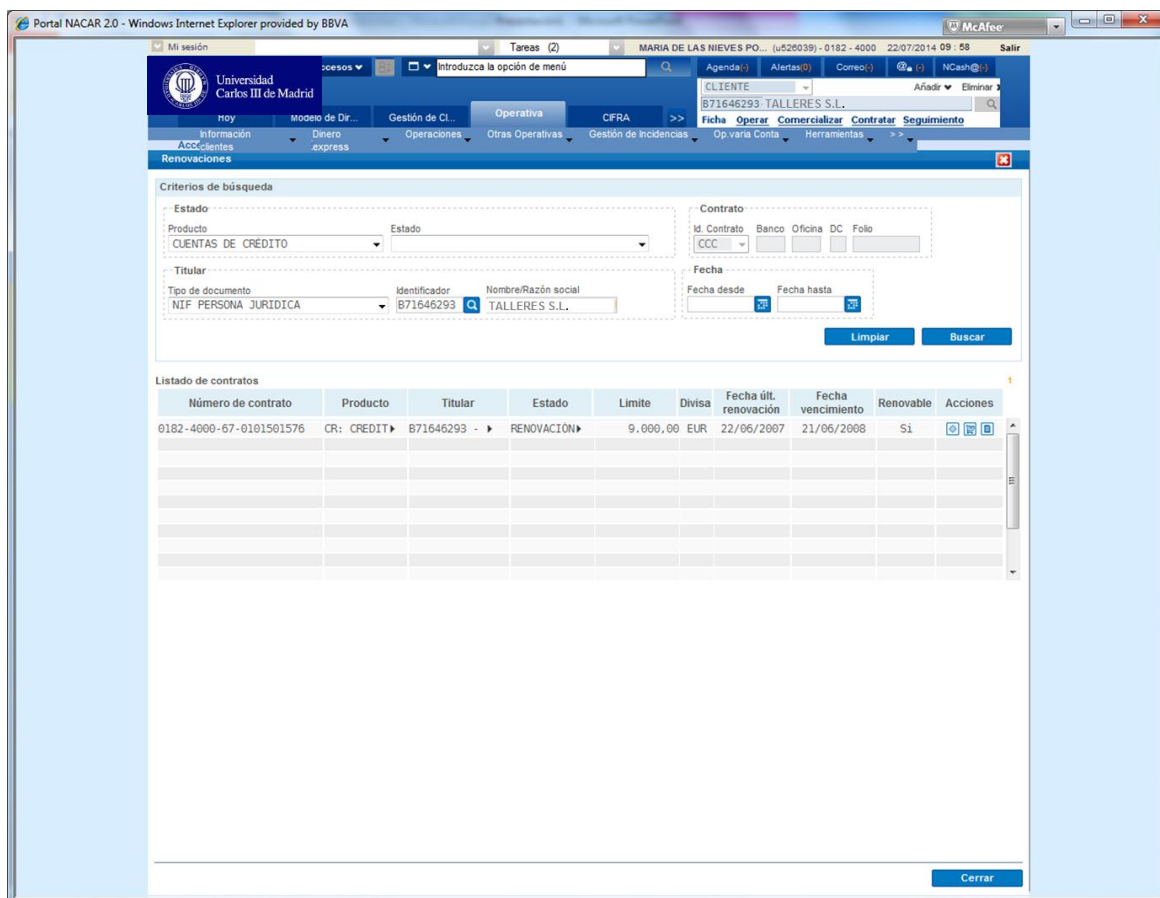


Ilustración A 10: Búsqueda de Personas

Una vez validados los datos del Titular y tras pulsar el botón [Buscar] se obtiene la lista de tareas de renovación pendientes entre cuyos titulares se encuentre el introducido en el Criterio de Búsqueda Titular.

Es importante destacar que la búsqueda por Titular siempre debe apoyarse en la selección previa de un Producto en el desplegable <Producto> del panel “Estado”.

	Análisis, Diseño e Implementación de un Gestor de propuestas de renovaciones de Productos Bancarios.
José María Huélamo Giraldo	Ingeniería Técnica Informática de Gestión



Portal NACAR 2.0 - Windows Internet Explorer provided by BBVA

Universidad Carlos III de Madrid

Renovaciones

Criterios de búsqueda

Estado: Cuentas de crédito




Contrato: Id. Contrato: CCC, Banco: , Oficina: DC, Folio:

Titular: Tipo de documento: NIF PERSONA JURIDICA, Identificador: B71646293, Nombre/Razón social: TALLERES S.L.

Fecha: Fecha desde: 22/06/2007, Fecha hasta: 21/06/2008

Limpiar Buscar

Listado de contratos

Número de contrato	Producto	Titular	Estado	Límite	Divisa	Fecha últ. renovación	Fecha vencimiento	Renovable	Acciones
0182-4000-67-0101501576	CR: CREDIT	B71646293 - TALLERES S.L.	RENOVACIÓN	9.000,00	EUR	22/06/2007	21/06/2008	Si	  


Cerrar


Ilustración A 11: Lista de tareas de renovación filtrada por Producto / Titular

Este criterio de selección puede utilizarse individualmente o en combinación con los restantes paneles de los Criterios de Búsqueda.

4.4. CRITERIOS DE BÚSQUEDA: FECHA.

El Criterio de Búsqueda del panel “Fecha” permite seleccionar tareas de renovación cuya fecha de vencimiento esté comprendida en un cierto intervalo de fechas (Fecha desde y Fecha hasta).

	Análisis, Diseño e Implementación de un Gestor de propuestas de renovaciones de Productos Bancarios.
José María Huélamo Giraldo	Ingeniería Técnica Informática de Gestión

Al posicionarse sobre los campos Fecha desde y Fecha hasta y pulsar con el ratón, o bien al pulsar sobre el icono  se despliega un calendario, que permite seleccionar la fecha deseada. Se valida que la Fecha desde introducida sea siempre menor o igual a la Fecha hasta.

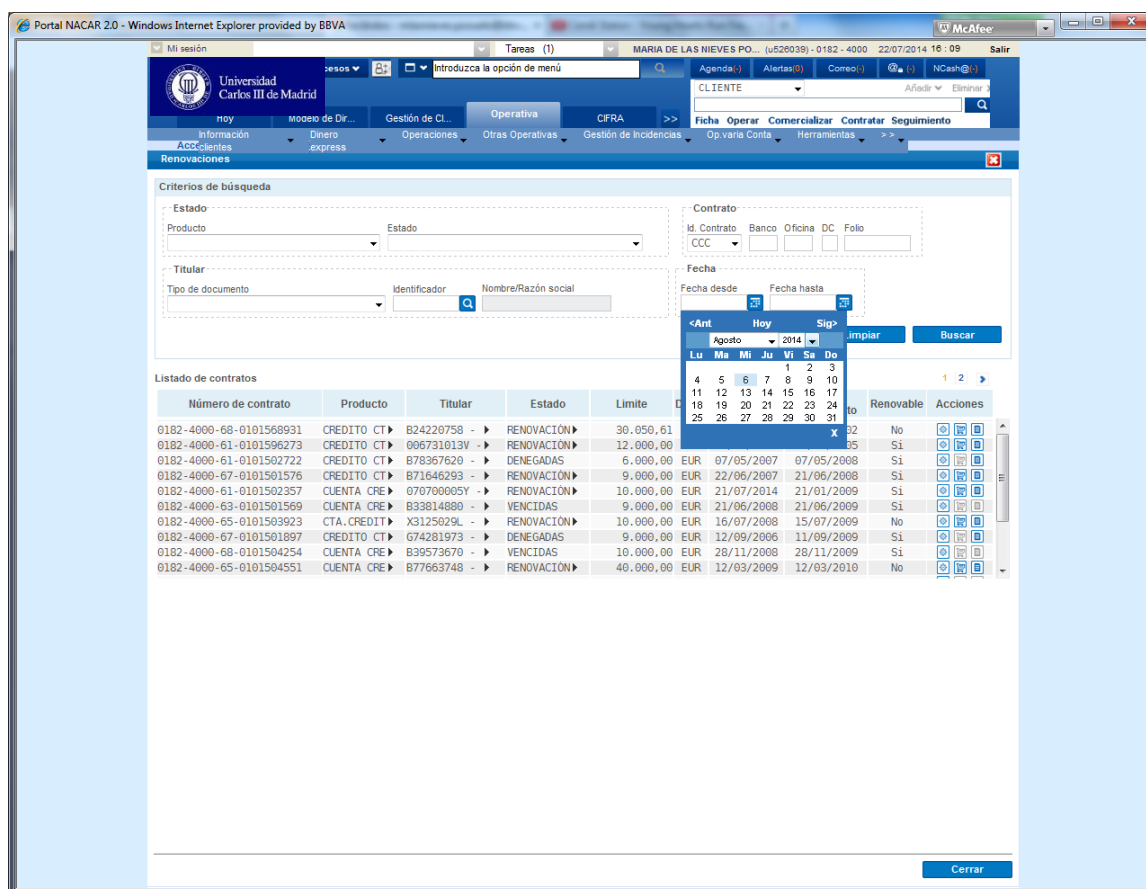

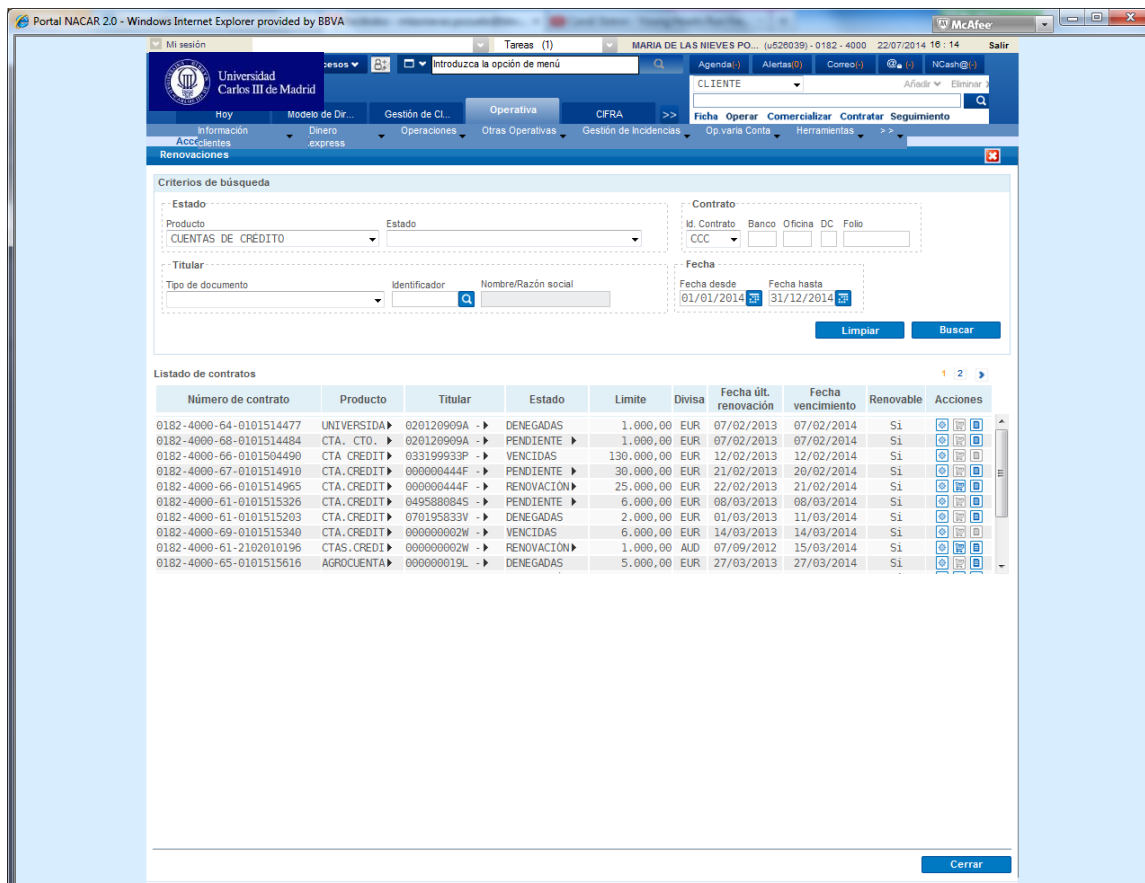


Ilustración A 12: Calendario para búsqueda por Fecha

Una vez introducido el rango de fechas deseado, se pulsa el botón [Buscar] y se obtiene la relación de tareas de renovación pendientes cuya fecha de vencimiento está incluida dentro del rango seleccionado.

Es importante destacar que la búsqueda por Fecha siempre debe apoyarse en la selección previa de un Producto en el desplegable <Producto> del panel "Estado".

	Análisis, Diseño e Implementación de un Gestor de propuestas de renovaciones de Productos Bancarios.
José María Huélamo Giraldo	Ingeniería Técnica Informática de Gestión



Portal NACAR 2.0 - Windows Internet Explorer provided by BBVA

MARIA DE LAS NIEVES PO... (u526039) - 0182 - 4000 22/07/2014 16:14

Universidad Carlos III de Madrid

Introduzca la opción de menú

Agenda() Alertas(0) Conect() NCash@()

CLIENTE

Ficha Operar Comercializar Contratar Seguimiento

Renovaciones

Criterios de búsqueda

Estado: CUENTAS DE CREDITO

Contrato: Id. Contrato Banco Oficina DC Folio

Fecha desde: 01/01/2014 Fecha hasta: 31/12/2014

Limpiar Buscar

Listado de contratos

Número de contrato	Producto	Titular	Estado	Límite	Divisa	Fecha últ. renovación	Fecha vencimiento	Renovable	Acciones
0182-4000-64-0101514477	UNIVERSIDA	020120909A ->	DENEGADAS	1.000,00	EUR	07/02/2013	07/02/2014	Si	[Iconos]
0182-4000-68-0101514484	CTA, CTO.	020120909A ->	PENDIENTE	1.000,00	EUR	07/02/2013	07/02/2014	Si	[Iconos]
0182-4000-66-0101504490	CTA CREDIT	033199933P ->	VENCIDAS	130.000,00	EUR	12/02/2013	12/02/2014	Si	[Iconos]
0182-4000-67-0101514910	CTA CREDIT	000000444F ->	PENDIENTE	30.000,00	EUR	21/02/2013	20/02/2014	Si	[Iconos]
0182-4000-66-0101514965	CTA CREDIT	000000444F ->	RENOVACION	25.000,00	EUR	22/02/2013	21/02/2014	Si	[Iconos]
0182-4000-61-0101515326	CTA CREDIT	049588084S ->	PENDIENTE	6.000,00	EUR	08/03/2013	08/03/2014	Si	[Iconos]
0182-4000-61-0101515203	CTA CREDIT	070195833V ->	DENEGADAS	2.000,00	EUR	01/03/2013	11/03/2014	Si	[Iconos]
0182-4000-69-0101515340	CTA CREDIT	000000002W ->	VENCIDAS	6.000,00	EUR	14/03/2013	14/03/2014	Si	[Iconos]
0182-4000-61-2102010196	CTAS CREDIT	000000002W ->	RENOVACION	1.000,00	AUD	07/09/2012	15/03/2014	Si	[Iconos]
0182-4000-65-0101515616	AGROCIENTA	000000019L ->	DENEGADAS	5.000,00	EUR	27/03/2013	27/03/2014	Si	[Iconos]


Cerrar

Ilustración A 13: Lista de tareas de renovación filtrada por Producto / Fecha

Este criterio de selección puede utilizarse individualmente o en combinación con los restantes paneles de los Criterios de Búsqueda.


4.5. OTRAS CONSIDERACIONES RELATIVAS A LOS CRITERIOS DE BÚSQUEDA.

Es importante destacar que, salvo cuando se filtra por Titular o Contrato específico, únicamente se mostrarán las propuestas de la oficina de conexión.

	Análisis, Diseño e Implementación de un Gestor de propuestas de renovaciones de Productos Bancarios.
José María Huélamo Giraldo	Ingeniería Técnica Informática de Gestión

En el caso de filtrar por un contrato específico, se cargará el listado con este contrato (sea cual sea la oficina de conexión) y se informarán todos los datos en la lista.


En el caso de filtrar por Titular, se cargarán todos los contratos que tengan a dicho cliente entre sus titulares, sea cual sea la oficina, informando todos los datos en la lista.

	Análisis, Diseño e Implementación de un Gestor de propuestas de renovaciones de Productos Bancarios.
José María Huélamo Giraldo	Ingeniería Técnica Informática de Gestión

5. CUENTAS DE CRÉDITO: ESTADOS Y ACCIONES.

En el siguiente cuadro resumen se muestran los posibles estados asociados a las tareas de renovación de Cuentas de crédito, las posibles acciones a realizar en cada uno de los estados y el nuevo estado en que queda la tarea al finalizar con éxito la acción seleccionada:

ESTADO	ACCIONES	NUEVO ESTADO
7) PRÓXIMAS A VENCER NO RENOVABLES	PASAR A RENOVABLE	PENDIENTE DE RENOVAR
	ADMINISTRAR	-
1) PENDIENTE DE RENOVAR	RENOVAR	RENOVACIÓN EN CURSO
	DENEGAR	DENEGADAS
	ADMINISTRAR	-
2) RENOVACIÓN EN CURSO	ADMINISTRAR	-
3) APROBADA PDTE. PUESTA EN VIGOR	ADMINISTRAR	-
	ANULAR RENOVACIÓN	PENDIENTE DE RENOVAR / VENCIDAS
4) VENCIDAS	ADMINISTRAR	-
	CANCELAR	DESAPARECE DEL MENÚ
	PASAR A RENOVABLE (Sólo "No renovables")	VENCIDAS
	RENOVAR (Sólo "Renovables")	RENOVACIÓN EN CURSO
5) DENEGADAS	RENOVAR	RENOVACIÓN EN CURSO

	Análisis, Diseño e Implementación de un Gestor de propuestas de renovaciones de Productos Bancarios.	
José María Huélamo Giraldo	Ingeniería Técnica Informática de Gestión	

	ADMINISTRAR	-
	CANCELAR	DESAPARECE DEL MENÚ

Ilustración A 14: Tabla de relación Estados / Acciones


Se describen a continuación en detalle cada uno de los estados de las tareas de renovación de Cuentas de crédito, así como las acciones y utilidades disponibles.

5.1. ESTADO “PRÓXIMAS A VENCER NO RENOVABLES”.

Las Cuentas de crédito se encuentran en este estado cuando han entrado en su periodo de renovación y:

- Nacieron como “No renovables” en origen.
- Nacieron como “Renovables” en origen, pero se ha agotado su número de renovaciones pendientes.

En ambas situaciones, en la columna “Renovable” se indica el valor “No” y el número de renovaciones pendientes tiene valor cero.

	Análisis, Diseño e Implementación de un Gestor de propuestas de renovaciones de Productos Bancarios.
José María Huélamo Giraldo	Ingeniería Técnica Informática de Gestión

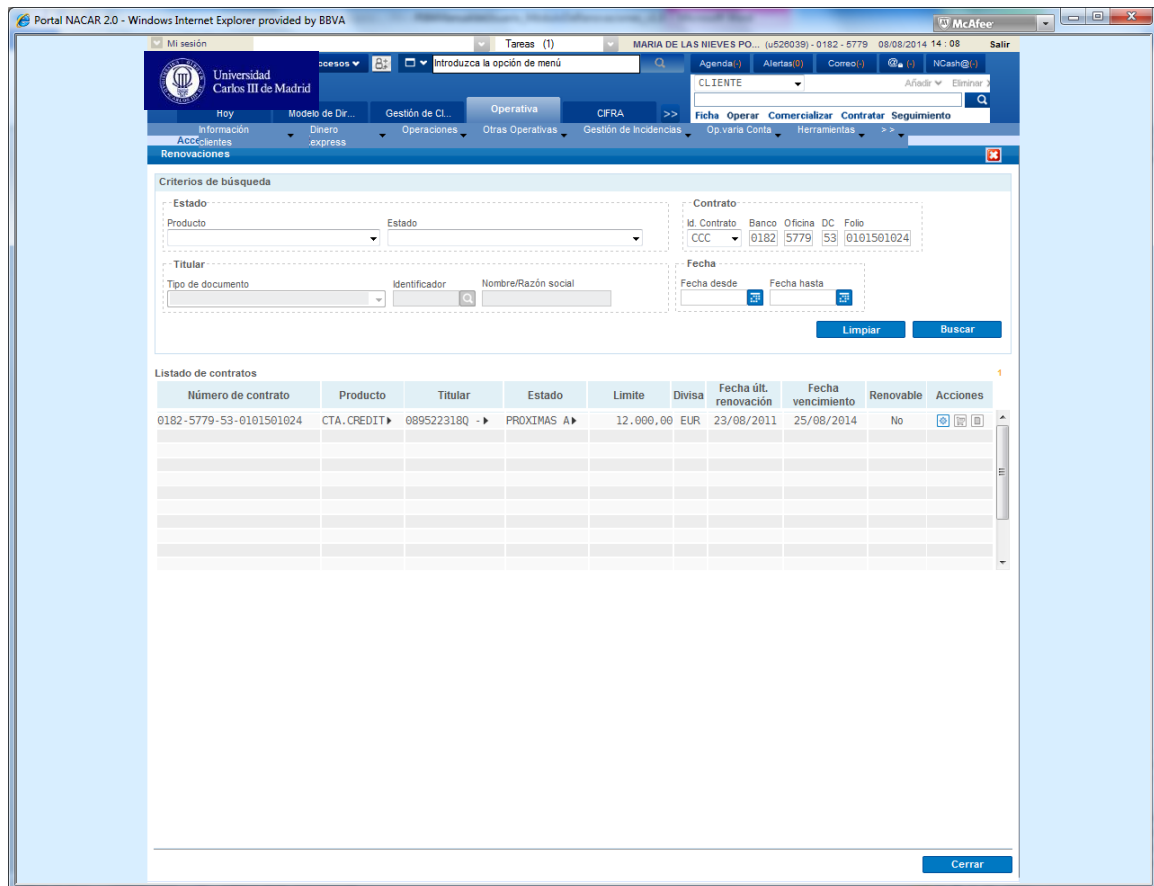



Ilustración A 15: Tarea de renovación en Estado “Próximo a vencer no renovables”

En la columna “Acciones” se muestran los siguientes iconos:

- **Botón “Acciones”:** El icono  permite acceder al menú de opciones disponibles para cada estado de la tarea de renovación.



Análisis, Diseño e Implementación de un Gestor de propuestas de renovaciones de Productos Bancarios.

José María Huélamo Giraldo

Ingeniería Técnica Informática de Gestión

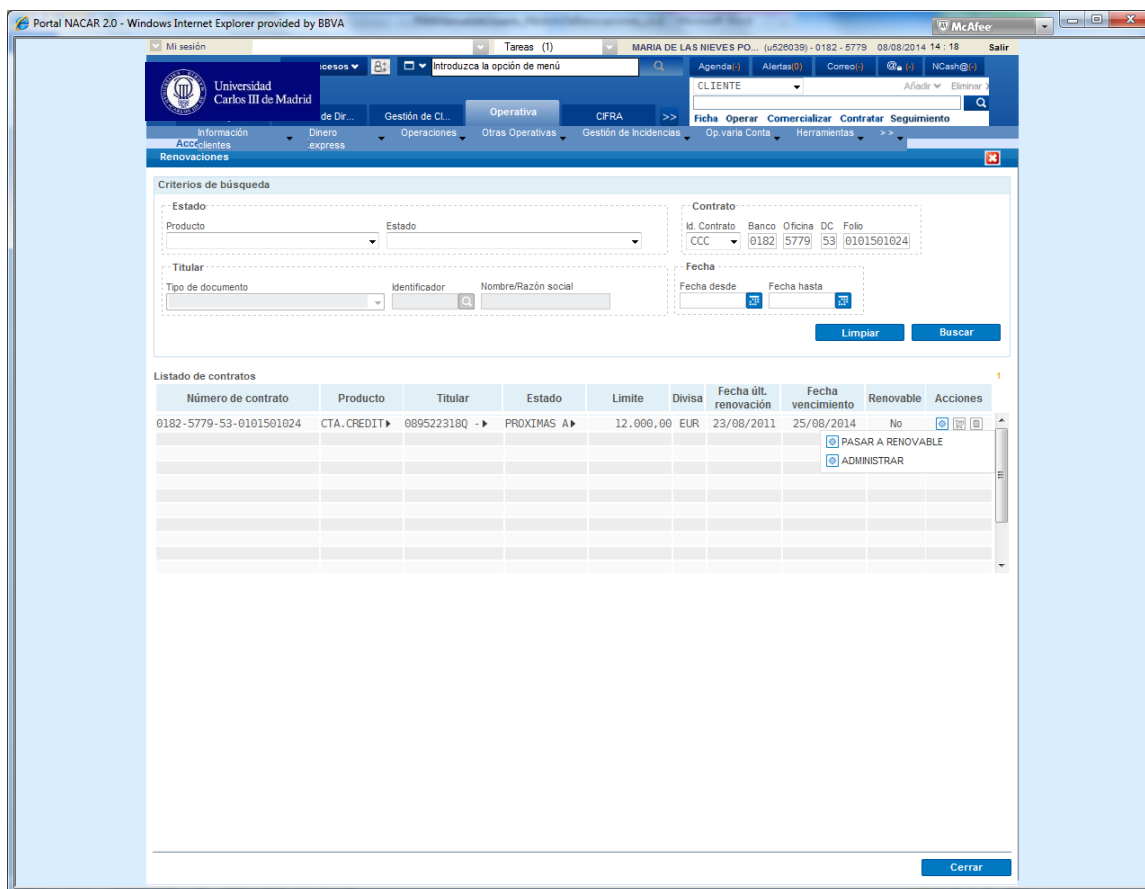



Ilustración A 16: Acciones disponibles en Estado “Próximas a vencer no renovables”

En el Estado “Próximas a vencer no renovables” se admiten las siguientes acciones:

1. Pasar a renovable

Esta opción permite convertir en Renovable un contrato que no lo es por alguna de las dos razones señaladas anteriormente.

Al pulsar sobre la acción, se mostrará un mensaje de confirmación:

	Análisis, Diseño e Implementación de un Gestor de propuestas de renovaciones de Productos Bancarios.
José María Huélamo Giraldo	Ingeniería Técnica Informática de Gestión

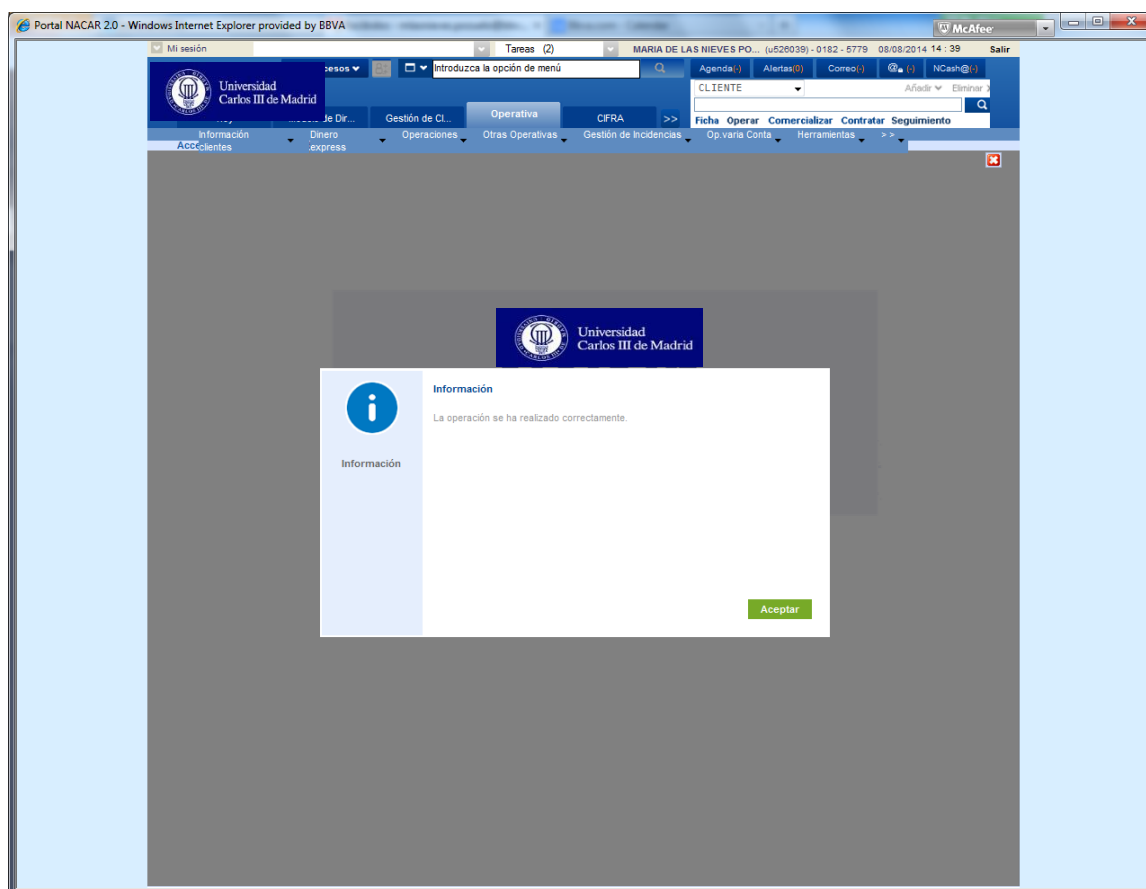


Ilustración A 17: Mensaje de confirmación Acción “Pasar a renovable”

Y la cuenta quedará en estado “Pendiente de renovar” con indicador de “Renovable” a “Sí” y número de renovaciones pendientes con valor uno.



Análisis, Diseño e Implementación de un Gestor de propuestas de renovaciones de Productos Bancarios.

José María Huélamo Giraldo

Ingeniería Técnica Informática de Gestión

Portal NACAR 2.0 - Windows Internet Explorer provided by BBVA

MARIA DE LAS NIEVES PO... (u526039) - 0182 - 5779 08/08/2014 14:43

Universidad Carlos III de Madrid

Introduzca la opción de menú

Agenda() Alertas(0) Consol() NCash@()

CLIENTE

Ficha Operar Comercializar Contratar Seguimiento

Renovaciones

Criterios de búsqueda

Estado: Producto Estado Contrato: Id. Contrato Banco Oficina DC Folio CCC 0182 5779 53 0101501024

Titular: Tipo de documento Identificador Nombre/Razón social Fecha: Fecha desde Fecha hasta

Limpiar Buscar


Listado de contratos

Número de contrato	Producto	Titular	Estado	Limite	Divisa	Fecha últ. renovación	Fecha vencimiento	Renovable	Acciones
0182-5779-53-0101501024	CTA.CREDIT	089522318Q ->	PENDIENTE ▶	12.000,00	EUR	23/08/2011	25/08/2014	Si	[Iconos]

Cerrar

Ilustración A 18: Contrato en Estado “Pendiente de renovar” tras ejecutar la Acción “Pasar a renovable”

Si se diera el caso de que existiera para este contrato alguna tarea en curso, por ejemplo una modificación de condiciones en curso, se mostraría el siguiente mensaje de aviso, no siendo posible completar la acción seleccionada.

	Análisis, Diseño e Implementación de un Gestor de propuestas de renovaciones de Productos Bancarios.
José María Huélamo Giraldo	Ingeniería Técnica Informática de Gestión

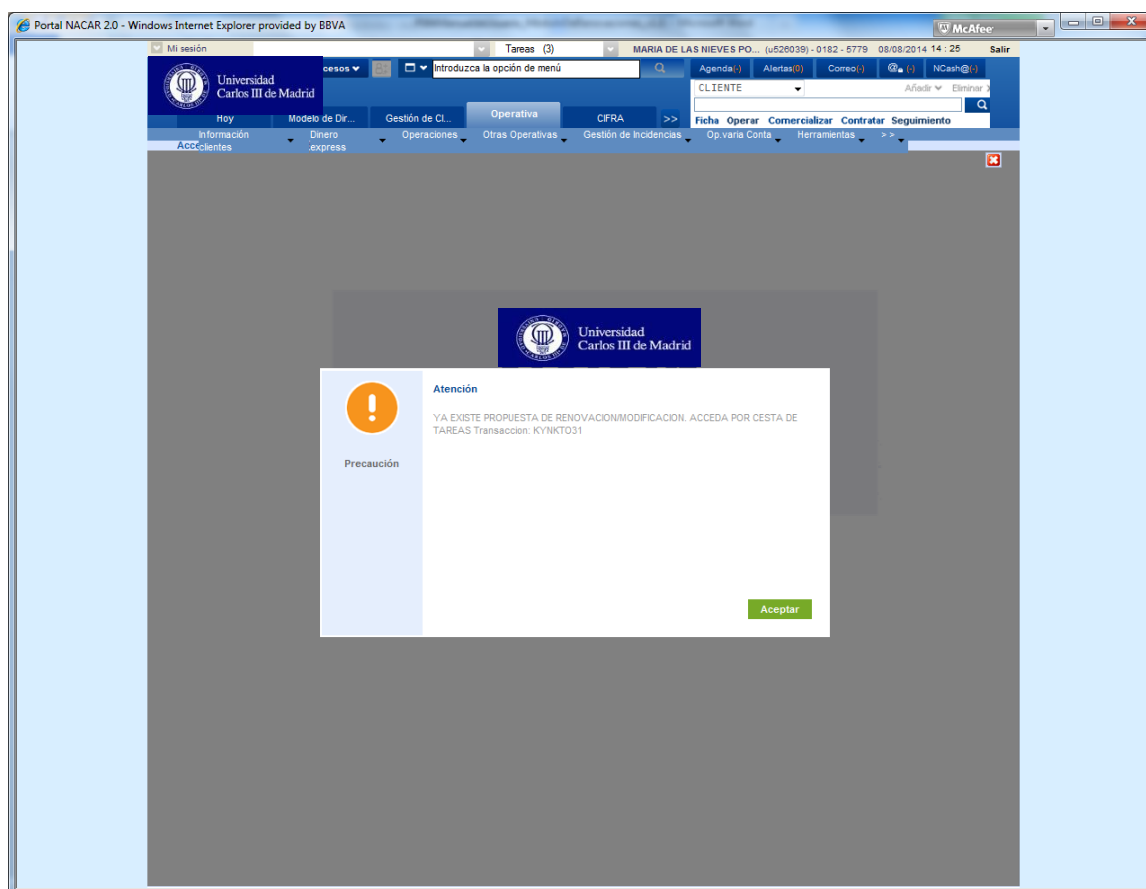



Ilustración A 19: Mensaje aviso “Propuesta en curso”

2. Administrar

Esta opción permite acceder al menú principal de Administración de Cuentas de Crédito. Desde este menú, accediendo por la opción de “Consulta / Administración de condiciones” se podría incrementar el número de renovaciones pendientes de la cuenta de crédito.

Como resultado, el contrato queda marcado como Renovable “Sí” y con el número de renovaciones indicado en la Modificación de condiciones.

Es importante destacar que este proceso de modificación puede implicar Sanción, dependiendo de las condiciones del contrato.

	Análisis, Diseño e Implementación de un Gestor de propuestas de renovaciones de Productos Bancarios.
José María Huélamo Giraldo	Ingeniería Técnica Informática de Gestión

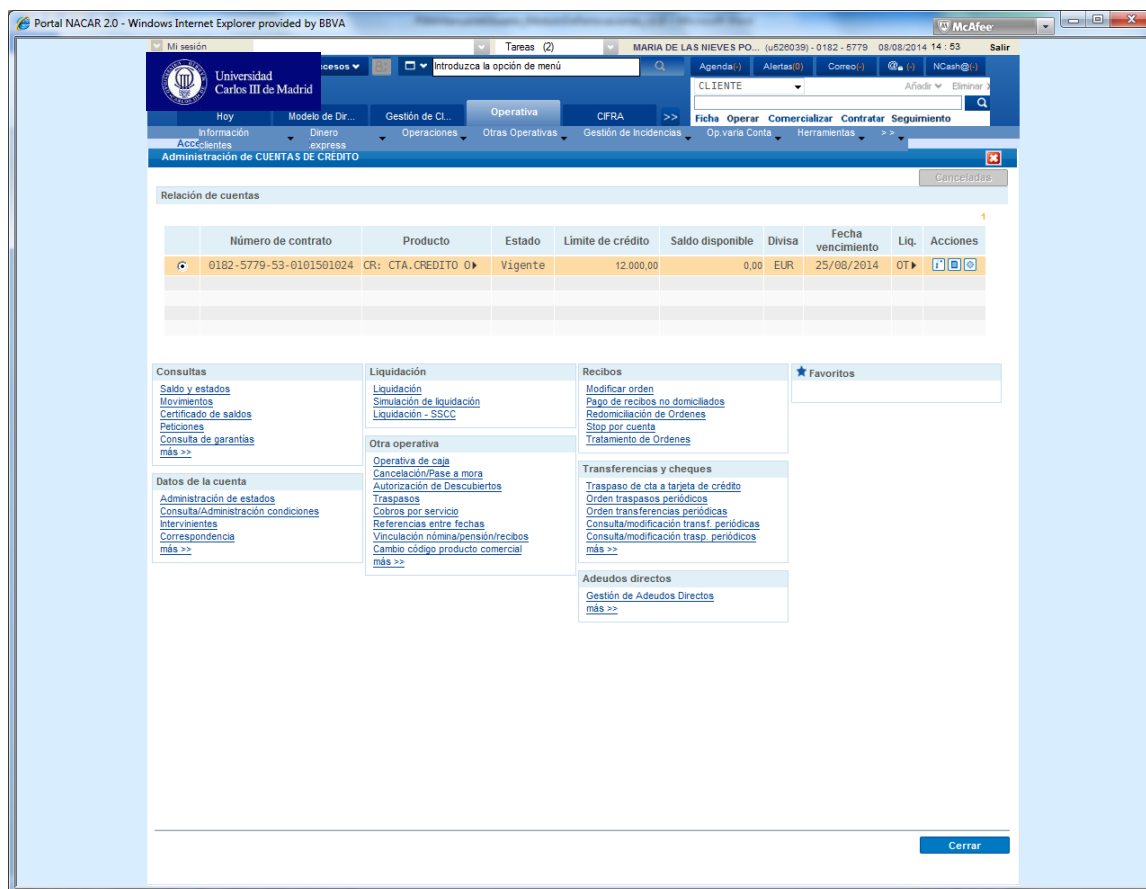





Ilustración A 20: Menú principal de administración de Cuentas de Crédito (Gestión de Saldos)

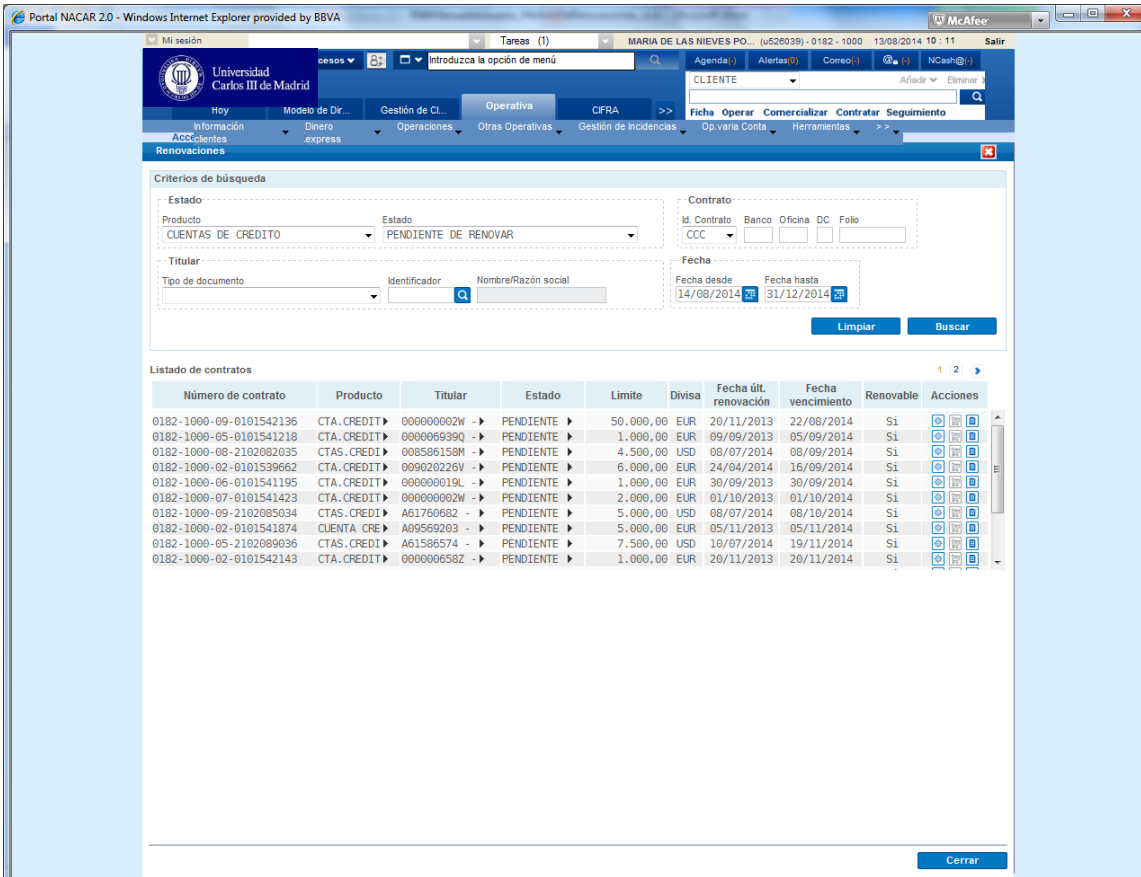
- Botón “Banco / oficina / carrito”  : Deshabilitado en este estado. No aplica.
- Botón “Impresión Carta de no renovación”  : Deshabilitado en este estado. No aplica.

5.2. ESTADO “PENDIENTE DE RENOVAR”.

Las Cuentas de crédito se encuentran en este estado cuando han entrado en su periodo de renovación y son “Renovables”.

	Análisis, Diseño e Implementación de un Gestor de propuestas de renovaciones de Productos Bancarios.
José María Huélamo Giraldo	Ingeniería Técnica Informática de Gestión

En esta situación, en la columna “Renovable” se indica el valor “Sí” y el número de renovaciones pendientes tiene valor igual o superior a uno.



Portal NACAR 2.0 - Windows Internet Explorer provided by BBVA

MARIA DE LAS NIEVES PO... (u526039) - 0182 - 1000 13/08/2014 10:11

Unidad de Gestión de Clientes

Renovaciones

Criterios de búsqueda

Estado: CUENTAS DE CRÉDITO Estado: PENDIENTE DE RENOVAR

Contrato: Id. Contrato: CCC Banco: Oficina: DC: Folio:

Título: Tipo de documento: Identificador: Nombre/Razón social:

Fecha desde: 14/08/2014 Fecha hasta: 31/12/2014

Limpiar Buscar


Listado de contratos

Número de contrato	Producto	Titular	Estado	Límite	Divisa	Fecha últ. renovación	Fecha vencimiento	Renovable	Acciones
0182-1000-09-0101542136	CTA.CREDIT	000000002W ->	PENDIENTE	50.000,00	EUR	20/11/2013	22/08/2014	Sí	[Iconos]
0182-1000-05-0101541218	CTA.CREDIT	0000000039Q ->	PENDIENTE	1.000,00	EUR	09/09/2013	05/09/2014	Sí	[Iconos]
0182-1000-08-2102082035	CTAS.CREDI	008586158M ->	PENDIENTE	4.500,00	USD	08/07/2014	08/09/2014	Sí	[Iconos]
0182-1000-02-0101539662	CTA.CREDIT	009020226V ->	PENDIENTE	6.000,00	EUR	24/04/2014	16/09/2014	Sí	[Iconos]
0182-1000-06-0101541195	CTA.CREDIT	0000000019L ->	PENDIENTE	1.000,00	EUR	30/09/2013	30/09/2014	Sí	[Iconos]
0182-1000-07-0101541423	CTA.CREDIT	000000002W ->	PENDIENTE	2.000,00	EUR	01/10/2013	01/10/2014	Sí	[Iconos]
0182-1000-09-2102085034	CTAS.CREDI	A61760682 ->	PENDIENTE	5.000,00	USD	08/07/2014	08/10/2014	Sí	[Iconos]
0182-1000-02-0101541874	CUENTA CRE	A09569263 ->	PENDIENTE	5.000,00	EUR	05/11/2013	05/11/2014	Sí	[Iconos]
0182-1000-05-2102089036	CTAS.CREDI	A61586574 ->	PENDIENTE	7.500,00	USD	10/07/2014	19/11/2014	Sí	[Iconos]
0182-1000-02-0101542143	CTA.CREDIT	0000000658Z ->	PENDIENTE	1.000,00	EUR	20/11/2013	20/11/2014	Sí	[Iconos]

Cerrar

Ilustración A 21: Tarea de renovación en Estado “Pendiente de renovar”

En la columna “Acciones” se muestran los siguientes iconos:

- **Botón “Acciones”:** El icono  permite acceder al menú de opciones disponibles para cada estado de la tarea de renovación.



Análisis, Diseño e Implementación de un Gestor de propuestas de renovaciones de Productos Bancarios.

José María Huélamo Giraldo

Ingeniería Técnica Informática de Gestión

Portal NACAR 2.0 - Windows Internet Explorer provided by BBVA

Mi sesión Tareas (1) MARIA DE LAS NIEVES PO... (u526039) - 0182 - 1000 13/08/2014 10:11 Salir

Universidad Carlos III de Madrid

Introduzca la opción de menú

Agenda() Alertas(0) Consol() NCash@()

CLIENTE

Acciones

Renovaciones

Criterios de búsqueda

Estado: Producto: CUENTAS DE CREDITO Estado: PENDIENTE DE RENOVAR Contrato: Id. Contrato: Banco: Oficina: DC: Folio: Fecha desde: 14/08/2014 Fecha hasta: 31/12/2014

Limpiar Buscar

Listado de contratos

Número de contrato	Producto	Titular	Estado	Límite	Divisa	Fecha últ. renovación	Fecha vencimiento	Renovable	Acciones
0182-1000-09-0101542136	CTA.CREDIT	000000002W ->	PENDIENTE	50.000,00	EUR	20/11/2013	22/08/2014	SI	[Renovar] [Denegar] [Administrar]
0182-1000-05-0101541218	CTA.CREDIT	000000999Q ->	PENDIENTE	1.000,00	EUR	09/09/2013	05/09/2014	SI	[Renovar] [Denegar] [Administrar]
0182-1000-08-2102082035	CTAS.CREDI	008586158M ->	PENDIENTE	4.500,00	USD	08/07/2014	08/07/2014	SI	[Renovar] [Denegar] [Administrar]
0182-1000-02-0101539662	CTA.CREDIT	009020226V ->	PENDIENTE	6.000,00	EUR	24/04/2014	16/04/2014	SI	[Renovar] [Denegar] [Administrar]
0182-1000-06-0101541195	CTA.CREDIT	000000019L ->	PENDIENTE	1.000,00	EUR	30/09/2013	30/09/2013	SI	[Renovar] [Denegar] [Administrar]
0182-1000-07-0101541423	CTA.CREDIT	000000002W ->	PENDIENTE	2.000,00	EUR	01/10/2013	01/10/2013	SI	[Renovar] [Denegar] [Administrar]
0182-1000-09-2102085034	CTAS.CREDI	A61760682 ->	PENDIENTE	5.000,00	USD	08/07/2014	08/10/2014	SI	[Renovar] [Denegar] [Administrar]
0182-1000-02-0101541874	CUENTA CRE	A09569203 ->	PENDIENTE	5.000,00	EUR	05/11/2013	05/11/2014	SI	[Renovar] [Denegar] [Administrar]
0182-1000-05-2102080936	CTAS.CREDI	A61586574 ->	PENDIENTE	7.500,00	USD	10/07/2014	19/11/2014	SI	[Renovar] [Denegar] [Administrar]
0182-1000-02-0101542143	CTA.CREDIT	000000658Z ->	PENDIENTE	1.000,00	EUR	20/11/2013	20/11/2014	SI	[Renovar] [Denegar] [Administrar]

Cerrar


Ilustración A 22: Acciones disponibles en Estado “Pendiente de renovar”

En el Estado “Pendiente de renovar” se admiten las siguientes acciones:

1. Renovar

Esta opción permite iniciar el proceso de renovación del contrato seleccionado.

Al pulsar sobre la acción, se muestra un mensaje de confirmación:

	Análisis, Diseño e Implementación de un Gestor de propuestas de renovaciones de Productos Bancarios.
José María Huélamo Giraldo	Ingeniería Técnica Informática de Gestión

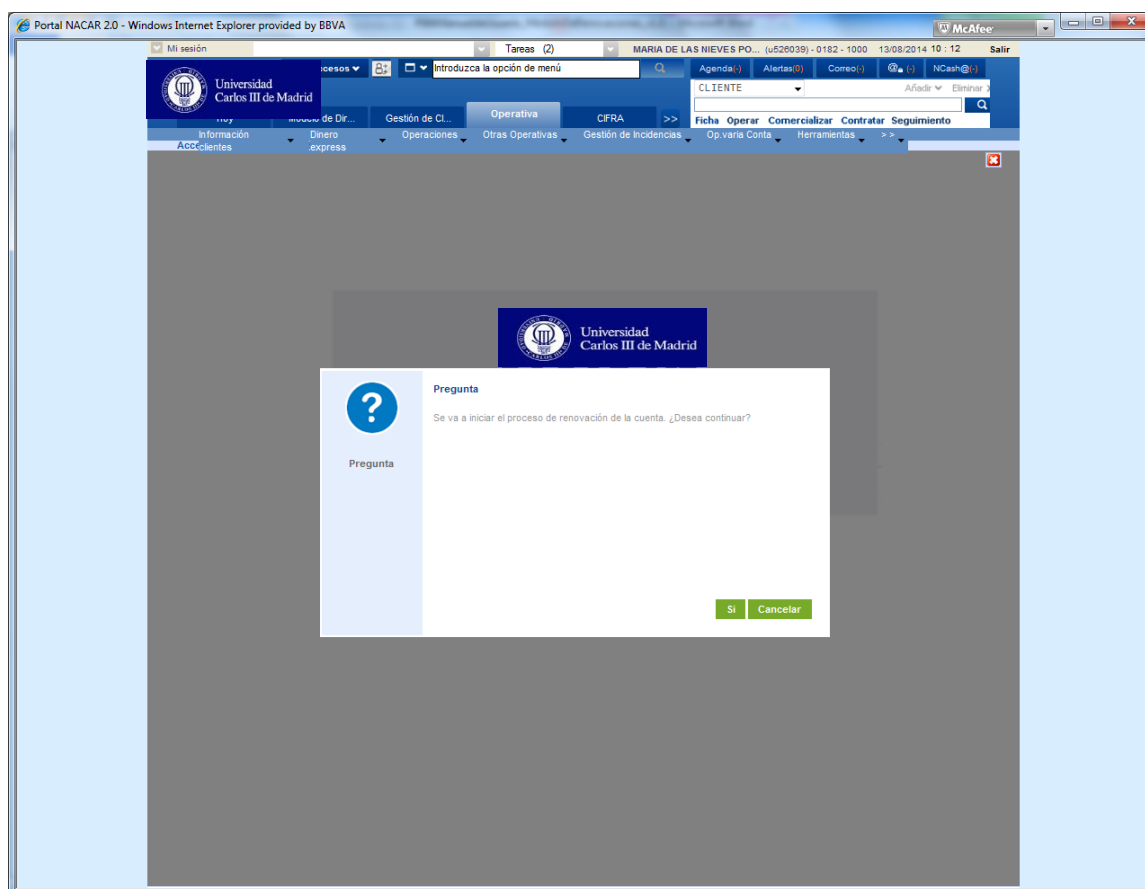


Ilustración A 23: Mensaje de confirmación Acción “Renovar”

Si se pulsa el botón **Cancelar** se interrumpe la acción seleccionada, volviendo al menú principal de la aplicación Módulo de Renovaciones.

Si se pulsa el botón **Si** se inicia el proceso de renovación de la cuenta de Crédito. Este proceso lanza un flujo de contratación e implica la creación de un carrito en la Cesta de tareas de la oficina operativa que ha iniciado la renovación.

Una vez iniciado el flujo de renovación el contrato pasa automáticamente al estado “Renovación en curso”.



Análisis, Diseño e Implementación de un Gestor de propuestas de renovaciones de Productos Bancarios.

José María Huélamo Giraldo

Ingeniería Técnica Informática de Gestión


Número de contrato	Producto	Titular	Estado	Limite	Divisa	Fecha últ. renovación	Fecha vencimiento	Renovable	Acciones
0182-1000-05-0101541218	CTA.CREDIT	000006939Q	RENOVACIÓN EN CURSO	1.000,00	EUR	09/09/2013	05/09/2014	Si	[Iconos]

Ilustración A 24: Contrato en Estado “Renovación en curso” tras ejecutar la Acción “Renovar”

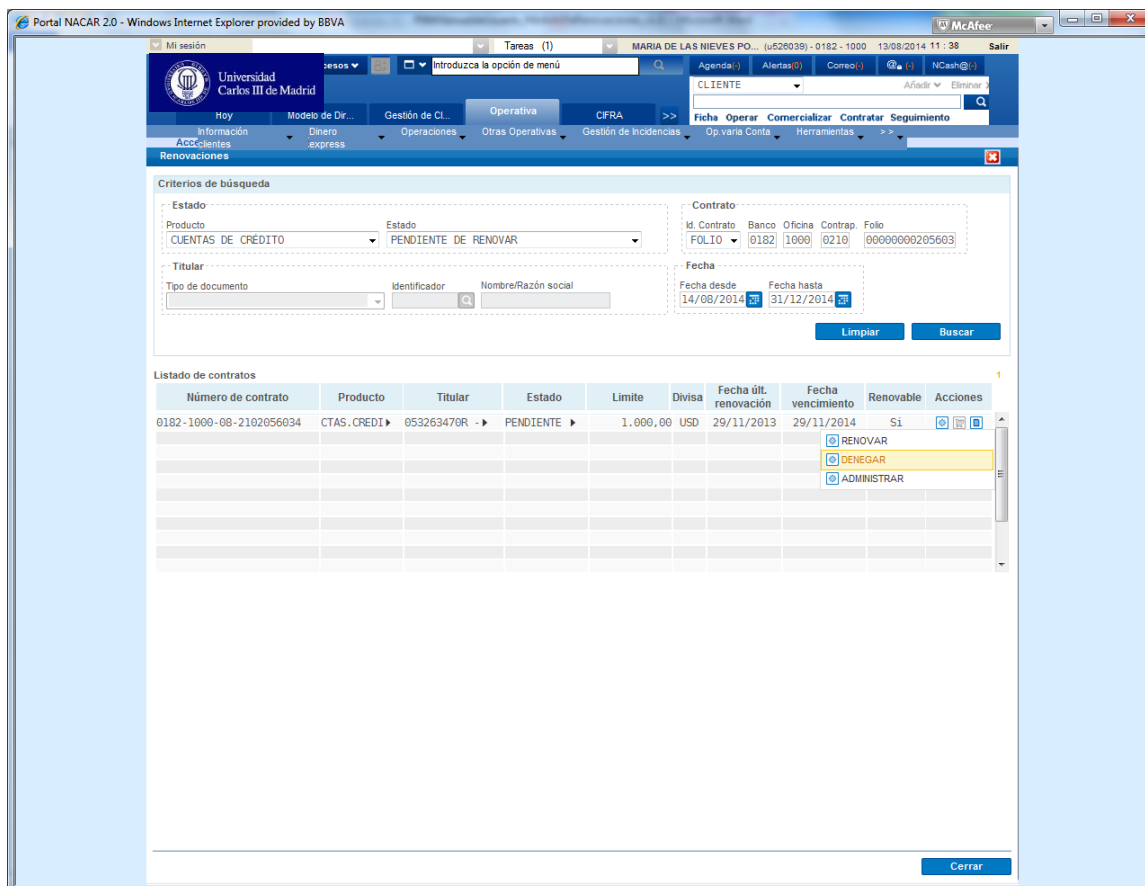
Si al iniciar el proceso de renovación el Sistema detectase que ya existe una tarea en curso para este contrato, se mostraría un mensaje de aviso (Ver “Ilustración 17”) y se interrumpiría la acción seleccionada.

Así mismo, si el contrato seleccionado para renovar se encontrase en una situación que impidiera la renovación (por ejemplo, contrato en mora) se mostraría un mensaje de aviso durante el proceso de renovación, informando de que no es posible completar la acción seleccionada.

2. Denegar

	Análisis, Diseño e Implementación de un Gestor de propuestas de renovaciones de Productos Bancarios.
José María Huélamo Giraldo	Ingeniería Técnica Informática de Gestión

La operativa “Denegar” permite al gestor de la oficina denegar la renovación de un contrato en estado “Pendiente de renovar”, sin que sea necesario para ello iniciar el proceso de renovación.



Portal NACAR 2.0 - Windows Internet Explorer provided by BBVA

MARIA DE LAS NIEVES PO... (u526039) - 0182 - 1000 13/08/2014 11:38 Salir

Unidad de Gestión de Clientes

Operativa

Renovaciones

Criterios de búsqueda

Estado: PENDIENTE DE RENOVAR

Producto: CUENTAS DE CRÉDITO

Contrato:

Id. Contrato: 0182-1000-08-2102056034

Banco: 0182

Oficina: 1000

Contrap.: 0210

Folio: 00000000205603

Titular:

Tipo de documento:

Identificador:

Nombre/Razón social:

Fecha:

Fecha desde: 14/08/2014

Fecha hasta: 31/12/2014

Limpiar Buscar


Listado de contratos

Número de contrato	Producto	Titular	Estado	Límite	Divisa	Fecha últ. renovación	Fecha vencimiento	Renovable	Acciones
0182-1000-08-2102056034	CTAS. CREDI	053263476R	PENDIENTE	1.000,00	USD	29/11/2013	29/11/2014	Si	RENOVAR DENEGAR ADMINISTRAR

Cerrar

Ilustración A 25: Acción “Denegar” en contrato en Estado “Pendiente de renovar”

Al pulsar la acción “Denegar” se muestra un mensaje de confirmación:

	Análisis, Diseño e Implementación de un Gestor de propuestas de renovaciones de Productos Bancarios.
José María Huélamo Giraldo	Ingeniería Técnica Informática de Gestión

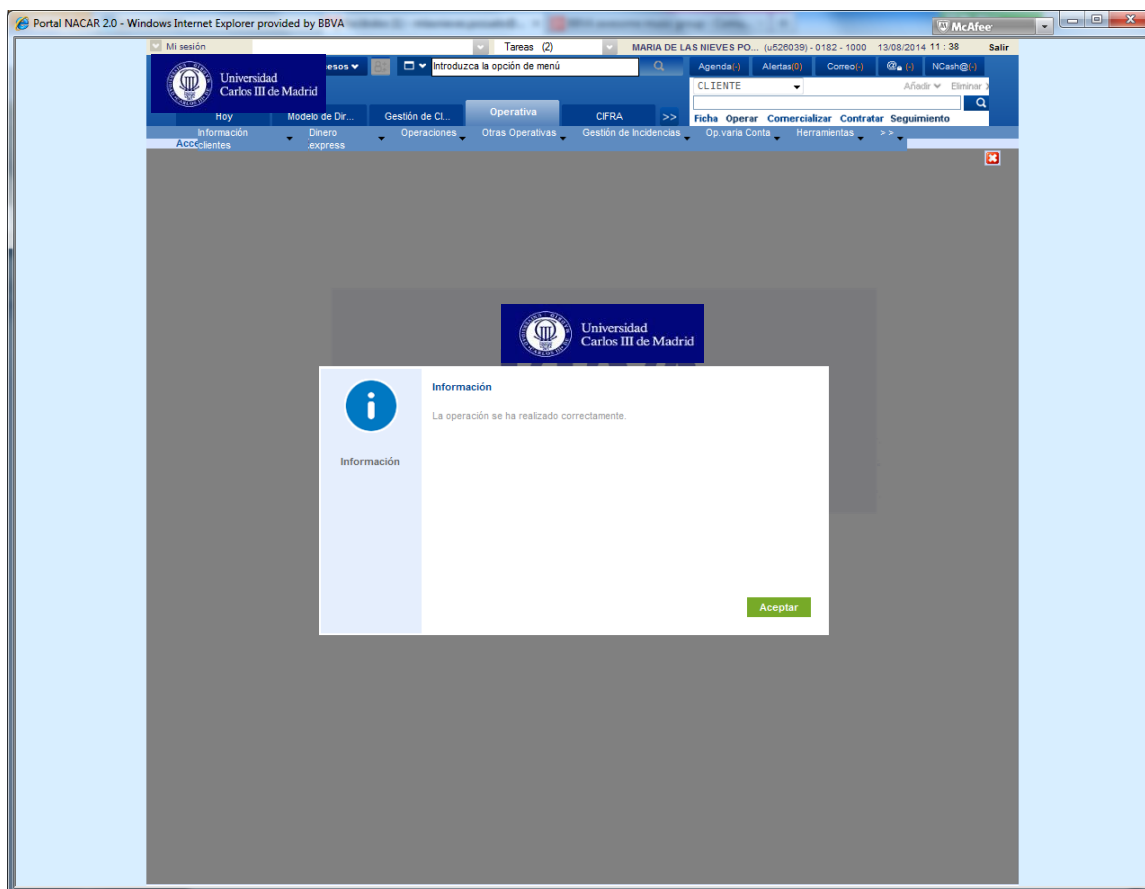

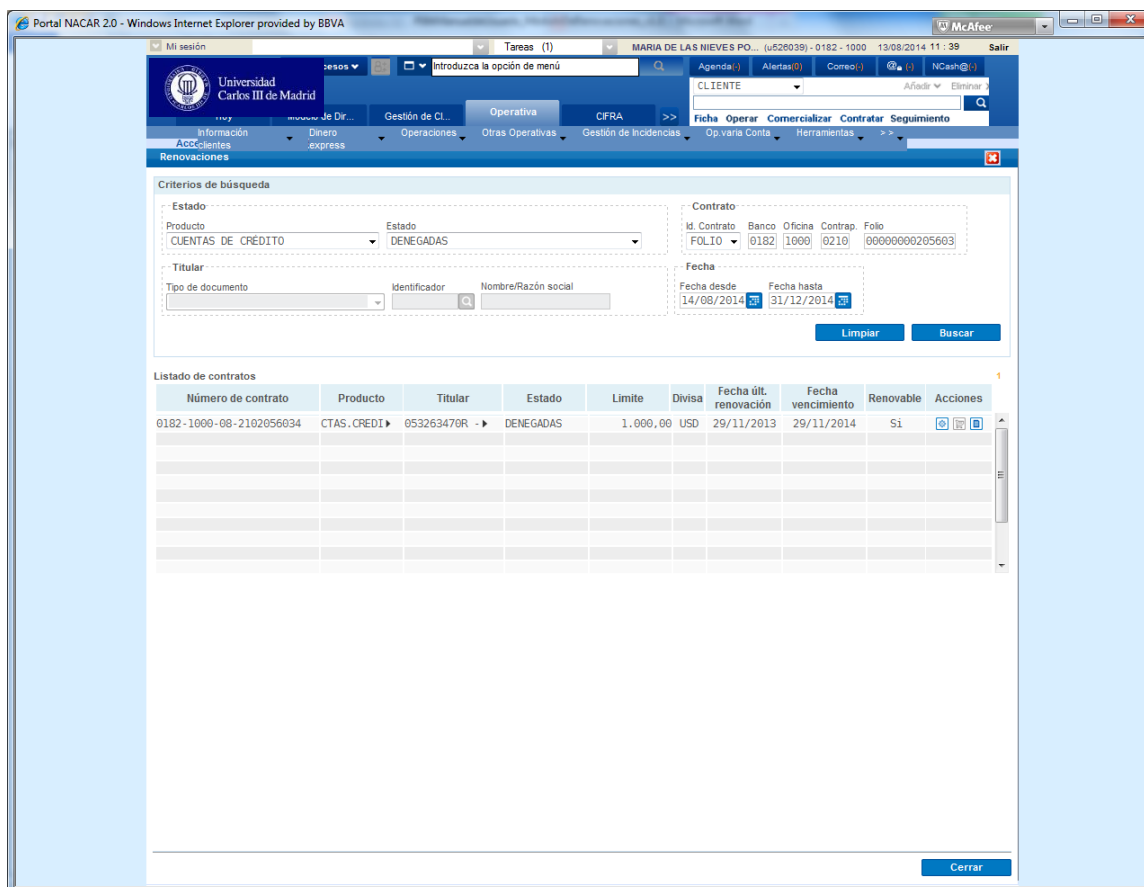


Ilustración A 26: Mensaje de confirmación Acción “Denegar”

Y el contrato pasa automáticamente al Estado “Denegadas”.

	Análisis, Diseño e Implementación de un Gestor de propuestas de renovaciones de Productos Bancarios.
José María Huélamo Giraldo	Ingeniería Técnica Informática de Gestión



The screenshot shows the 'Portal NACAR 2.0' interface. The top navigation bar includes 'Mi sesión', 'Tareas (1)', and user information 'MARIA DE LAS NIEVES PO... (u526039) - 0182 - 1000'. The main menu has categories like 'Información', 'Operativa', and 'CFRA'. The 'Renovaciones' section is active, displaying search criteria and a list of contracts.

Criterios de búsqueda:

- Estado: Cuentas de crédito
- Estado: DENEGADAS
- Contrato: FOLIO 0182, Banco 1000, Oficina 0210, Contrap. 00000000205603
- Fecha: Desde 14/08/2014, Hasta 31/12/2014


Listado de contratos:

Número de contrato	Producto	Titular	Estado	Límite	Divisa	Fecha últ. renovación	Fecha vencimiento	Renovable	Acciones
0182-1000-08-2102056034	CTAS. CREDI	053263470R ->	DENEGADAS	1.000,00	USD	29/11/2013	29/11/2014	Si	[Iconos]

Ilustración A 27: Contrato en Estado “Denegadas” tras ejecutar la Acción “Denegar”

Es posible ejecutar la acción Denegar en un contrato en Estado “Pendiente de renovar” siempre y cuando no se haya alcanzado el periodo de denuncia de la cuenta. El periodo de denuncia es un valor en días marcado en el Catálogo comercial y negociable a nivel de contrato, que figura en póliza. Dicho periodo indica el plazo antes del vencimiento en el que el Banco está obligado a renovar el contrato si no ha denunciado previamente la renovación, dado que los productos de Cuentas de crédito comercializados actualmente por BBVA poseen comportamiento de renovaciones tácitas.

Por tanto, si el contrato a “Denegar” se encuentra dentro de su periodo de denuncia, se mostrará el siguiente mensaje de aviso y no será posible completar la acción seleccionada.

	Análisis, Diseño e Implementación de un Gestor de propuestas de renovaciones de Productos Bancarios.
José María Huélamo Giraldo	Ingeniería Técnica Informática de Gestión

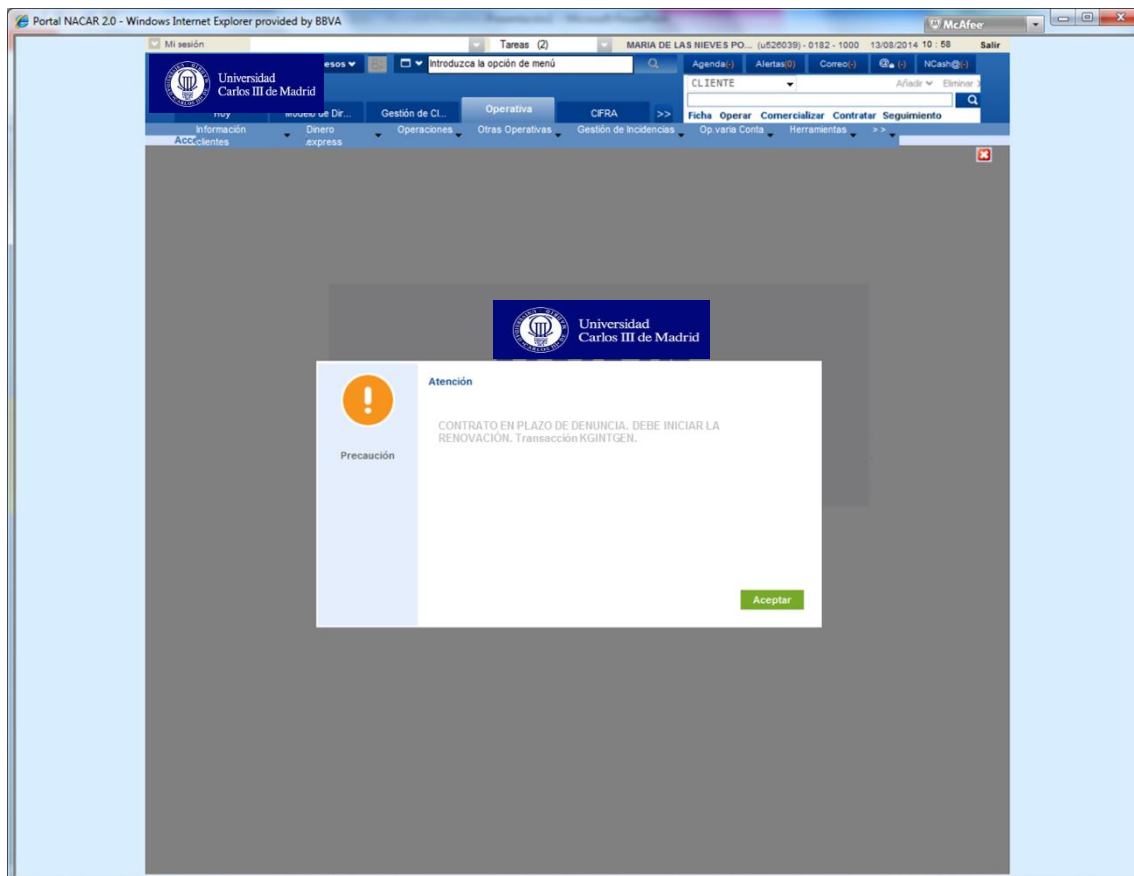





Ilustración A 28: Mensaje de aviso “Contrato en plazo de denuncia”

3. Administrar

Esta opción permite acceder al menú principal de Administración de Cuentas de Crédito (Ver “Ilustración 18”).

- **Botón “Banco / oficina / carrito”**  :Deshabilitado en este estado. No aplica.
- **Botón “Impresión Carta de no renovación”**  : El icono  permite generar la Carta de no renovación para el contrato seleccionado. La finalidad de este documento es notificar al Cliente que la Entidad ha decidido no llevar a cabo la renovación de la Cuenta de Crédito en los términos actuales.



Análisis, Diseño e Implementación de un Gestor de propuestas de renovaciones de Productos Bancarios.

José María Huélamo Giraldo

Ingeniería Técnica Informática de Gestión

Portal NACAR 2.0 - Windows Internet Explorer provided by BBVA

Mi sesión Tareas (1) MARIA DE LAS NIEVES PO... (u526039) - 0182 - 1000 13/08/2014 12:47 Salir

Universidad Carlos III de Madrid

Introduzca la opción de menú

Agenda() Alertas(0) Consol() NCash@()

CLIENTE Afiliado Eliminar

Ficha Operar Comercializar Contratar Seguimiento

Renovaciones

Criterios de búsqueda

Estado: Producto CUENTAS DE CREDITO Estado PENDIENTE DE RENOVAR Contrato: Id. Contrato Banco Oficina DC Folio

Titular: Tipo de documento Identificador Nombre/Razón social Fecha desde Fecha hasta

Limpiar Buscar

Listado de contratos


Número de contrato	Producto	Titular	Estado	Límite	Divisa	Fecha últ. renovación	Fecha vencimiento	Renovable	Acciones
0182-1000-05-0101503807	CTA.CREDIT	A69522175 -	PENDIENTE	50.000,00	EUR	18/11/2011	18/11/2012	SI	[Iconos]
0182-1000-01-2102009090	CTAS.CREDIT	000000002W -	PENDIENTE	1,00	USD	04/09/2012	22/11/2012	SI	[Iconos]
0182-1000-01-0101505575	CTA.CREDIT	B67829317 -	PENDIENTE	40.000,00	EUR	08/03/2012	09/03/2013	SI	[Iconos]
0182-1000-02-0101505681	CTA.CREDIT	B57762965 -	PENDIENTE	110.000,00	EUR	25/05/2012	25/05/2013	SI	[Iconos]
0182-1000-01-0101530645	CTA.CREDIT	A03933629 -	PENDIENTE	8.500,00	EUR	15/02/2013	01/07/2013	SI	[Iconos]
0182-1000-06-0101530638	CTA.CREDIT	A03933629 -	PENDIENTE	7.500,00	EUR	15/02/2013	01/08/2013	SI	[Iconos]
0182-1000-05-0101536953	CTA.CREDIT	043238647G -	PENDIENTE	24.000,00	EUR	19/09/2012	18/09/2013	SI	[Iconos]
0182-1000-07-0101537345	CTA.CREDIT	000002012B -	PENDIENTE	10.000,00	EUR	08/10/2012	11/10/2013	SI	[Iconos]
0182-1000-08-0101539471	CTA.CREDIT	A03933629 -	PENDIENTE	9.100,00	EUR	16/04/2013	16/10/2013	SI	[Iconos]
0182-1000-01-0101539723	CTA.CREDIT	A03933629 -	PENDIENTE	8.500,00	EUR	26/04/2013	26/10/2013	SI	[Iconos]

Impresión carta de no renovación

Cerrar

Ilustración A 29: Botón Impresión “Carta de no renovación” en la columna “Acciones”

Al pulsar sobre el icono se genera un documento en formato .pdf particularizado con los datos del contrato seleccionado.

	Análisis, Diseño e Implementación de un Gestor de propuestas de renovaciones de Productos Bancarios.
José María Huélamo Giraldo	Ingeniería Técnica Informática de Gestión

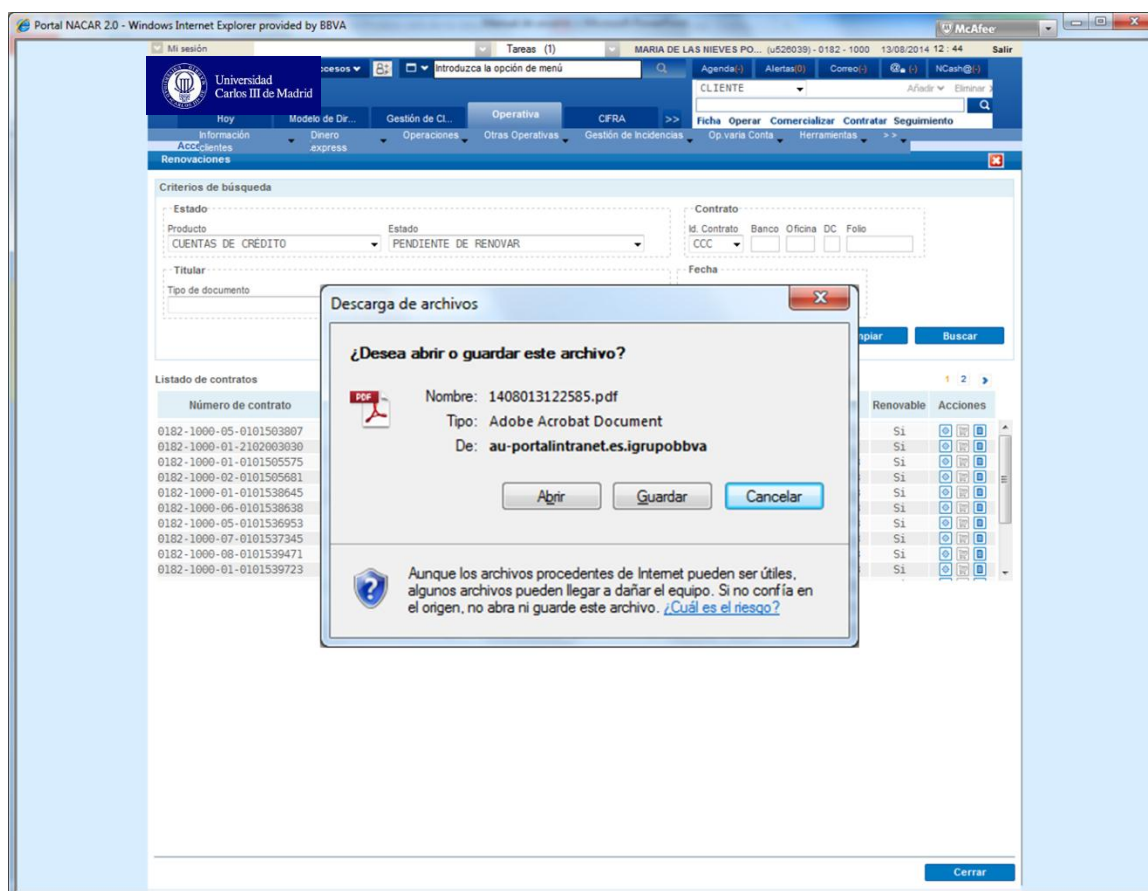


Ilustración A 30: Impresión documento “Carta de no renovación”

Dicho documento deberá ser impreso, firmado por la Oficina y remitido al Cliente antes del plazo de denuncia de la Cuenta de crédito.

5.3. ESTADO “RENOVACIÓN EN CURSO”.

Las Cuentas de crédito se encuentran en este estado cuando existe una tarea de renovación en curso, accesible desde la cesta de tareas de la oficina operativa que inició dicha renovación.



Análisis, Diseño e Implementación de un Gestor de propuestas de renovaciones de Productos Bancarios.

José María Huélamo Giraldo

Ingeniería Técnica Informática de Gestión

Portal NACAR 2.0 - Windows Internet Explorer provided by BBVA

Mi sesión Tareas (1) MARIA DE LAS NIEVES PO... (u526039) - 0182 - 1000 13/08/2014 14:14 Salir

Universidad Carlos III de Madrid

Introduzca la opción de menú

Agenda() Alertas(0) Consol() NCash@()

CLIENTE

Ficha Operar Comercializar Contratar Seguimiento

Renovaciones

Criterios de búsqueda

Estado: Producto: CUENTAS DE CREDITO Estado: RENOVACION EN CURSO

Contrato: Id. Contrato: Folio: Banco: Oficina: Contrap. Folio:

Fecha: Fecha desde: 14/08/2014 Fecha hasta: 31/12/2014

Limpiar Buscar


Listado de contratos


Número de contrato	Producto	Titular	Estado	Límite	Divisa	Fecha últ. renovación	Fecha vencimiento	Renovable	Acciones
0182-1000-05-0101541218	CTA.CREDIT	000006939Q	RENOVACION	1.000,00	EUR	09/09/2013	05/09/2014	Si	[Icono]
0182-1000-04-0101541393	CTA.CREDIT	809472903	RENOVACION	15.000,00	EUR	25/09/2013	25/09/2014	Si	[Icono]
0182-1000-02-0101541515	CTA.CREDIT	B28004190	RENOVACION	RENOVACION EN CURSO		07/10/2013	07/10/2014	Si	[Icono]
0182-1000-09-0101541546	CTA.CREDIT	B28004190	RENOVACION	4.000,00	EUR	08/10/2013	09/10/2014	Si	[Icono]

Cerrar

Ilustración A 31: Tarea de renovación en Estado “Renovación en curso”

En la columna “Acciones” se muestran los siguientes iconos:

- **Botón “Acciones”:** El icono  permite acceder al menú de opciones disponibles para cada estado de la tarea de renovación.

	Análisis, Diseño e Implementación de un Gestor de propuestas de renovaciones de Productos Bancarios.
José María Huélamo Giraldo	Ingeniería Técnica Informática de Gestión

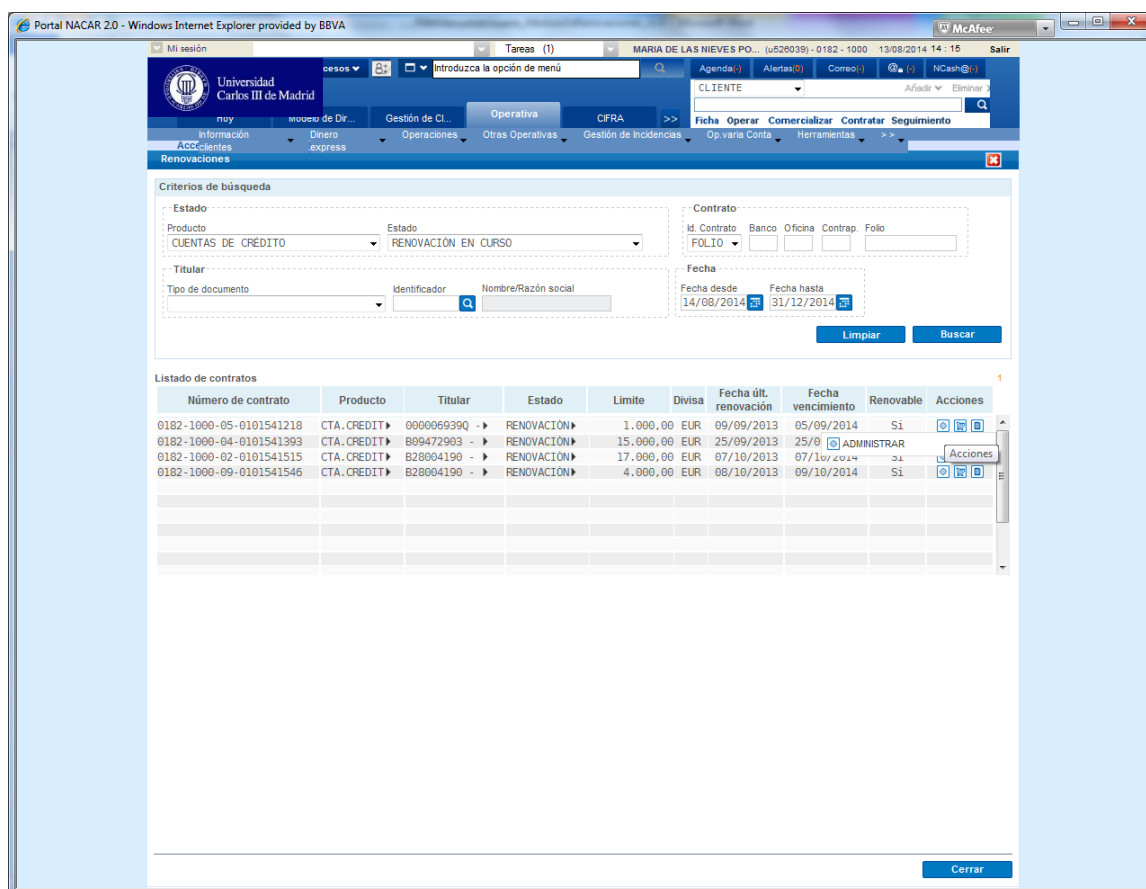




Ilustración A 32: Acciones disponibles en Estado “Renovación en curso”

En el Estado “Renovación en curso” se admiten las siguientes acciones:

1. Administrar

Esta opción permite acceder al menú principal de Administración de Cuentas de Crédito (Ver “Ilustración 18”).

- **Botón “Banco / oficina / carrito”**  : Al pulsar el icono  se muestra información del [Banco / Oficina / Número de carrito] que identifica el proceso de renovación en curso.



Análisis, Diseño e Implementación de un Gestor de propuestas de renovaciones de Productos Bancarios.

José María Huélamo Giraldo

Ingeniería Técnica Informática de Gestión

Portal NACAR 2.0 - Windows Internet Explorer provided by BBVA

Universidad Carlos III de Madrid

Renovaciones

Criterios de búsqueda

Estado: Cuentas de Crédito, Estado: RENOVACIÓN EN CURSO

Contrato: Id. Contrato, Banco, Oficina, Contrap. Folio

Fecha: Fecha desde: 14/08/2014, Fecha hasta: 31/12/2014

Limpiar, Buscar

Listado de contratos

Número de contrato	Producto	Titular	Estado	Límite	Divisa	Fecha últ. renovación	Fecha vencimiento	Renovable	Acciones
0182-1000-05-0101541218	CTA. CREDIT	0000069390	RENOVACIÓN	1.000,00	EUR	09/09/2013	05/09/2014	Sí	[Iconos]
0182-1000-04-0101541393	CTA. CREDIT	B09472903	RENOVACIÓN	15.000,00	EUR	25/09/2013	0182-1000-747868600	Sí	[Iconos]
0182-1000-02-0101541515	CTA. CREDIT	B28004190	RENOVACIÓN	17.000,00	EUR	07/10/2013	01/10/2014	Sí	[Iconos]
0182-1000-09-0101541546	CTA. CREDIT	B28004190	RENOVACIÓN	4.000,00	EUR	08/10/2013	09/10/2014	Sí	[Iconos]

Cerrar

Ilustración A 33: Información “Banco/ Oficina / Carrito” en Estado “Renovación en curso”


Es importante señalar que cuando el contrato se encuentra en Estado “Renovación en curso” todas las actuaciones sobre dicho contrato deberán llevarse a cabo desde la Cesta de tareas de oficina, no siendo posible operar sobre dicho contrato desde el Módulo de Renovaciones.

Se pueden dar las siguientes situaciones en función de cómo se actúe sobre el proceso de renovación en curso:



- **Se desestima el carrito en el flujo de contratación**

El contrato vuelve a quedar en el estado previo correspondiente:

- “Pendiente de renovar” si no ha alcanzado su fecha de


	Análisis, Diseño e Implementación de un Gestor de propuestas de renovaciones de Productos Bancarios.
José María Huélamo Giraldo	Ingeniería Técnica Informática de Gestión

vencimiento

- “Vencidas” si ha alcanzado su fecha de vencimiento
- **Se desestima la renovación en la Consulta de filtros o se desestima / deniega en el paso de Sanción del flujo de contratación**
 - El contrato queda en Estado “Denegadas”.
- **Se finaliza el flujo de contratación, completando la puesta en vigor del proceso de renovación**
 - El contrato queda en Estado “Aprobada pdte. puesta en vigor” si no ha alcanzado su fecha de vencimiento. Se llevará a cabo una puesta en vigor diferida el día del vencimiento de dicho contrato.
 - El contrato queda en estado “Renovada” si estaba ya vencido. Desde este momento deja de ser accesible desde el Módulo de renovaciones hasta que, eventualmente, entre de nuevo en el periodo de renovación.
- **Botón “Impresión Carta de no renovación”** : El icono  permite generar la Carta de no renovación para el contrato seleccionado.

5.4. ESTADO “APROBADA PDTE. PUESTA EN VIGOR”.

En aquellos casos en los que se completa el proceso de renovación antes de la fecha de vencimiento del contrato, la cuenta de crédito queda en estado “Aprobada pdte. puesta en vigor”.

	Análisis, Diseño e Implementación de un Gestor de propuestas de renovaciones de Productos Bancarios.
José María Huélamo Giraldo	Ingeniería Técnica Informática de Gestión

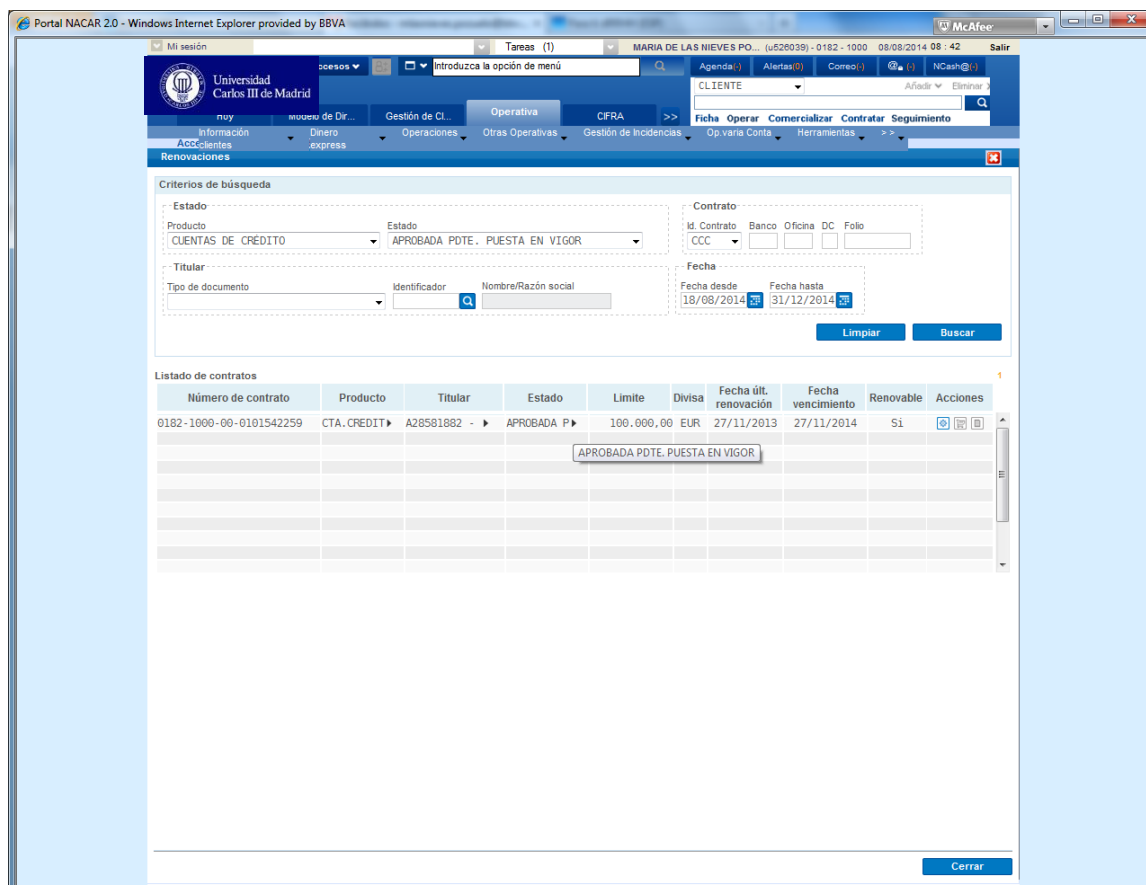



Ilustración A 34: Tareas de renovación en Estado “Aprobada pdte. puesta en vigor”

En la columna “Acciones” se muestran los siguientes iconos:

- **Botón “Acciones”:** El icono  permite acceder al menú de opciones disponibles para cada estado de la tarea de renovación.



Análisis, Diseño e Implementación de un Gestor de propuestas de renovaciones de Productos Bancarios.

José María Huélamo Giraldo

Ingeniería Técnica Informática de Gestión

Portal NACAR 2.0 - Windows Internet Explorer provided by BBVA

Mi sesión Tareas (1) MARIA DE LAS NIEVES PO... (u526039) - 0182 - 1000 08/08/2014 08:58 Salir

Universidad Carlos III de Madrid

pesos Introduzca la opción de menú

Agenda() Alertas(0) Consol() NCash@()

CLIENTE Añadir Eliminar

Ficha Operar Comercializar Contratar Seguimiento

Op. varia Conta Herramientas

Renovaciones

Criterios de búsqueda

Estado: Producto: Cuentas de Crédito Estado: APROBADA PDTE. PUESTA EN VIGOR

Contrato: Id. Contrato: Banco: Oficina: DC: Folio: CCC

Fecha: Fecha desde: 18/08/2014 Fecha hasta: 31/12/2014

Limpiar Buscar

Listado de contratos

Número de contrato	Producto	Titular	Estado	Limite	Divisa	Fecha últ. renovación	Fecha vencimiento	Renovable	Acciones
0182-1000-00-0101542259	CTA.CREDIT	A28581882 -	APROBADA P	100.000,00	EUR	27/11/2013	27/11/2014	Si	ADMINISTRAR ANULAR RENOVACIÓN

Cerrar


Ilustración A 35: Acciones disponibles en Estado “Aprobada pdte. puesta en vigor”

En el Estado “Aprobada pdte. puesta en vigor” se admiten las siguientes acciones:

1. Administrar


Esta opción permite acceder al menú principal de Administración de Cuentas de Crédito (Ver “Ilustración 18”).


2. Anular renovación

	Análisis, Diseño e Implementación de un Gestor de propuestas de renovaciones de Productos Bancarios.
José María Huélamo Giraldo	Ingeniería Técnica Informática de Gestión

Mediante esta acción se anula la renovación puesta en vigor, devolviendo el contrato a la situación anterior:

- “Pendiente de renovar” si no ha alcanzado la fecha de vencimiento
- “Vencidas” si ha superado la fecha de vencimiento

- **Botón “Banco / oficina / carrito”** : Deshabilitado en este estado. No aplica.

- **Botón “Impresión Carta de no renovación”** : Deshabilitado en este estado. No aplica.

5.5. ESTADO “VENCIDAS”.

Se encuentran en este estado las Cuentas de crédito que, habiendo alcanzado su fecha de vencimiento, no han sido renovadas. Es importante destacar que se excluyen de esta lista los contratos vencidos en mora, ya que en esta situación sólo es posible actuar sobre ellos desde las aplicaciones de Recuperaciones.



Análisis, Diseño e Implementación de un Gestor de propuestas de renovaciones de Productos Bancarios.

José María Huélamo Giraldo

Ingeniería Técnica Informática de Gestión

Portal NACAR 2.0 - Windows Internet Explorer provided by BBVA

Mi sesión Tareas (1) MARIA DE LAS NIEVES PO... (u526039) - 0182 - 1000 08/08/2014 09:41 Salir

Universidad Carlos III de Madrid

Introduzca la opción de menú

Agenda() Alertas(0) Consol() NCash@()

CLIENTE

Acciones: Añadir Eliminar

Operaciones: Operar Comercializar Contratar Seguimiento

Renovaciones

Criterios de búsqueda

Estado: Estado

Producto: CUENTAS DE CREDITO Estado: VENCIDAS

Contrato: Id. Contrato Banco Oficina DC Folio

CCC

Fecha: Fecha desde Fecha hasta

Limpiar Buscar


Listado de contratos

Número de contrato	Producto	Titular	Estado	Límite	Divisa	Fecha últ. renovación	Fecha vencimiento	Renovable	Acciones
0182-1000-05-0106022222	MIGRACION	019799893C	VENCIDAS	30.050,61	EUR	04/05/2000	04/05/2001	No	[Icono]
0182-1000-01-0109903608	CREDITO CT	B52744695	VENCIDAS	18.090,36	EUR	11/04/2001	11/04/2002	No	[Icono]
0182-1000-07-0101507694	CTA.CREDIT	B56458838	VENCIDAS	30.000,00	EUR	04/04/2002	15/05/2002	No	[Icono]
0182-1000-01-0101506934	CREDITO CT	B56824337	VENCIDAS	9.015,18	EUR	09/07/2001	09/07/2002	No	[Icono]
0182-1000-05-0102522591	CTA.CREDIT	X0063899M	VENCIDAS	10.000,00	EUR	07/08/2003	07/08/2004	Si	[Icono]
0182-1000-04-0101506088	CREDITO CT	B55736789	VENCIDAS	12.000,00	EUR	04/07/2005	04/07/2006	Si	[Icono]
0182-1000-07-0101504602	CTA.CREDIT	B18697375	VENCIDAS	247.000,00	EUR	29/12/2009	29/12/2010	No	[Icono]
0182-1000-06-0101504978	CTA.CREDIT	B53763827	VENCIDAS	15.000,00	EUR	31/08/2011	30/08/2012	No	[Icono]
0182-1000-04-0101536731	CTA.CREDIT	000000002W	VENCIDAS	6.000,00	EUR	13/09/2012	29/09/2012	Si	[Icono]
0182-1000-07-0101536755	CTA.CREDIT	000000002W	VENCIDAS	6.000,00	EUR	13/09/2012	30/09/2012	Si	[Icono]

Cerrar

Ilustración A 36: Tareas de renovación en Estado “Vencidas”

En la columna “Acciones” se muestran los siguientes iconos:

- **Botón “Acciones”:** El icono  permite acceder al menú de opciones disponibles para cada estado de la tarea de renovación.



Análisis, Diseño e Implementación de un Gestor de propuestas de renovaciones de Productos Bancarios.

José María Huélamo Giraldo

Ingeniería Técnica Informática de Gestión

Portal NACAR 2.0 - Windows Internet Explorer provided by BBVA

Maria de las Nieves PO... (u526038) - 0182 - 1000 08/08/2014 09:55 Salir

pesos B: Introduzca la opción de menú

Agenda(0) Alertas(0) Correo(0) NCash(0)

CLIENTE Añadir Eliminar

de Dir... Gestión de Cl. Operativa CFRA >>>

Información Acciones Dinero Operaciones Otras Operativas Gestión de incidencias Op. varia Conta Herramientas >>>

Renovaciones

Criterios de búsqueda

Estado: Producto Cuentas de CREDITO Estado VENCIDAS Contrato: Id. Contrato Banco Oficina DC Folio CCC Fecha: Fecha desde Fecha hasta

Limpiar Buscar

Listado de contratos

Número de contrato	Producto	Titular	Estado	Límite	Divisa	Fecha últ. renovación	Fecha vencimiento	Renovable	Acciones
0182-1000-05-0109022222	MIGRACION	019709893C	VENCIDAS	30.050,61	EUR	04/05/2009	04/05/2001	No	[+][+][+]
0182-1000-01-010903608	CREDITO CT	B52744695	VENCIDAS	18.030,36	EUR	11/04/2001	11/0	No	[+][+][+]
0182-1000-07-0101507694	CTA.CREDIT	B56468838	VENCIDAS	30.000,00	EUR	04/04/2002	15/0	No	[+][+][+]
0182-1000-01-0101586934	CREDITO CT	B56824337	VENCIDAS	9.015,18	EUR	09/07/2001	09/0	No	[+][+][+]
0182-1000-05-0102522591	CTA.CREDIT	X0063899M	VENCIDAS	10.000,00	EUR	07/08/2003	07/0	No	[+][+][+]
0182-1000-04-0101508088	CREDITO CT	B55736789	VENCIDAS	12.000,00	EUR	04/07/2005	04/0	No	[+][+][+]
0182-1000-07-0101504602	CTA.CREDIT	B18697375	VENCIDAS	247.000,00	EUR	29/12/2009	29/12/2010	No	[+][+][+]
0182-1000-06-0101504978	CTA.CREDIT	B53763827	VENCIDAS	15.000,00	EUR	31/08/2011	30/08/2012	No	[+][+][+]
0182-1000-04-0101536731	CTA.CREDIT	000000002W	VENCIDAS	6.000,00	EUR	13/09/2012	29/09/2012	Si	[+][+][+]
0182-1000-07-0101536755	CTA.CREDIT	000000002W	VENCIDAS	6.000,00	EUR	13/09/2012	30/09/2012	Si	[+][+][+]

Cerrar

Ilustración A 37: Acciones disponibles en Estado “Vencidas” para contratos no renovables



Análisis, Diseño e Implementación de un Gestor de propuestas de renovaciones de Productos Bancarios.

José María Huélamo Giraldo

Ingeniería Técnica Informática de Gestión

Número de contrato	Producto	Titular	Estado	Límite	Divisa	Fecha últ. renovación	Fecha vencimiento	Renovable	Acciones
0182-1000-05-0100022222	MIGRACION	019709893C	VENCIDAS	30.050,61	EUR	04/05/2000	04/05/2001	No	
0182-1000-01-0100903608	CREDITO CT	B52744695	VENCIDAS	18.030,36	EUR	11/04/2001	11/04/2002	No	
0182-1000-07-0101507694	CTA.CREDIT	B56468838	VENCIDAS	30.000,00	EUR	04/04/2002	15/05/2002	No	
0182-1000-01-0101586934	CREDITO CT	B56824337	VENCIDAS	9.015,18	EUR	09/07/2001	09/07/2002	No	
0182-1000-05-0102522591	CTA.CREDIT	X0063899M	VENCIDAS	10.000,00	EUR	07/08/2003	07/08/2004	Si	
0182-1000-04-0101508080	CREDITO CT	B55736789	VENCIDAS	12.000,00	EUR	04/07/2005	04/07/2006		ADMINISTRAR
0182-1000-07-0101504602	CTA.CREDIT	B18697375	VENCIDAS	247.000,00	EUR	29/12/2009	29/12/2010		CANCELAR
0182-1000-06-0101504978	CTA.CREDIT	B53763827	VENCIDAS	15.000,00	EUR	31/08/2011	30/08/2012		
0182-1000-04-0101536731	CTA.CREDIT	000000002W	VENCIDAS	6.000,00	EUR	13/09/2012	29/09/2013		RENOVAR
0182-1000-07-0101536755	CTA.CREDIT	000000002W	VENCIDAS	6.000,00	EUR	13/09/2012	30/09/2013		

Ilustración A 38: Acciones disponibles en Estado “Vencidas” para contratos renovables


En el Estado “Vencidas” se admiten las siguientes acciones:

1. Administrar

Esta opción permite acceder al menú principal de Administración de Cuentas de Crédito (Ver “Ilustración 18”).

2. Cancelar

Esta opción dirige el proceso hacia la ventana inicial del proceso de Cancelación de Cuentas de Crédito de Gestión de Saldos. Se llevarán a cabo todas las validaciones necesarias antes de permitir llevar a cabo la cancelación de la cuenta (es decir, de

	Análisis, Diseño e Implementación de un Gestor de propuestas de renovaciones de Productos Bancarios.
José María Huélamo Giraldo	Ingeniería Técnica Informática de Gestión

acuerdo al comportamiento general del proceso de cancelación desde la administración de Cuentas).

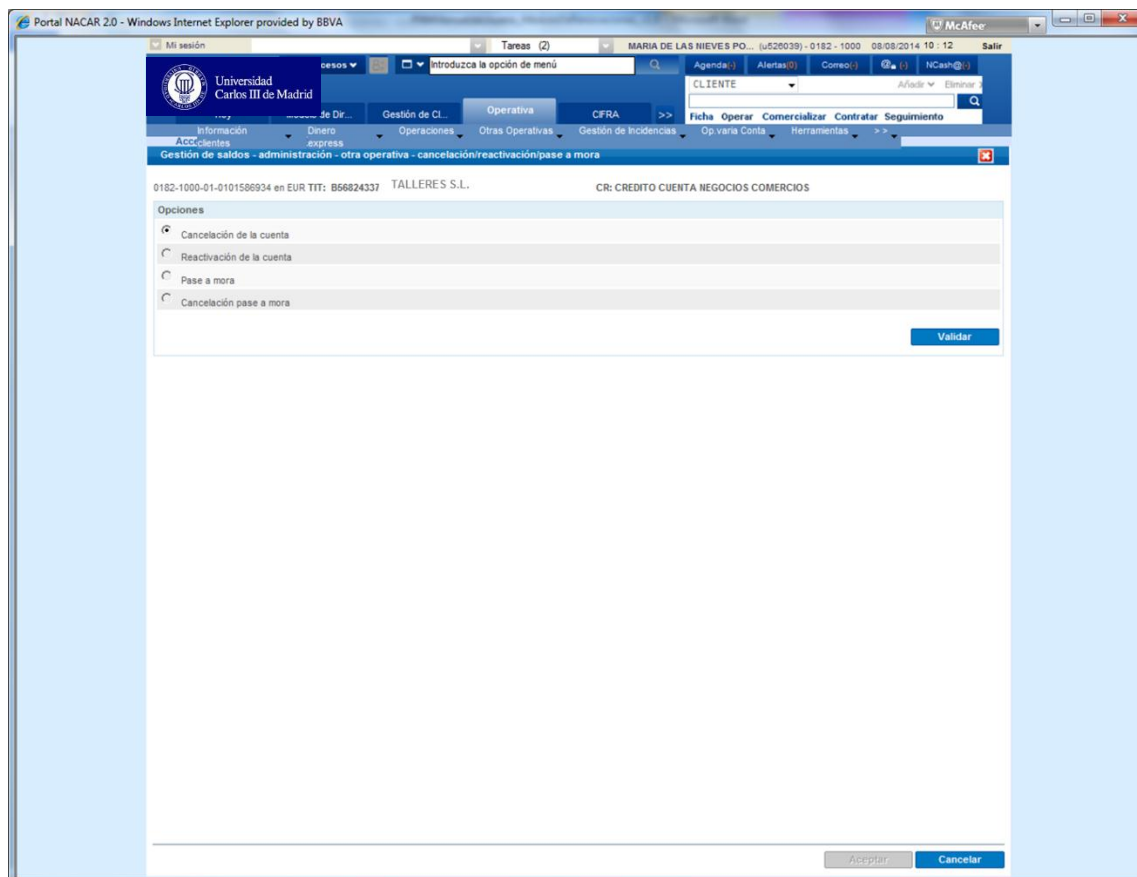



Ilustración A 39: Ventana principal del proceso de “Cancelación” de una Cuenta de Crédito

3. Pasar a renovable

Esta opción sólo estará disponible cuando la Cuenta de Crédito vencida no fuera renovable en origen o hubiera agotado su número de renovaciones pendientes.



Al seleccionar esta acción el contrato quedará marcado como Renovable “Sí” y número de renovaciones pendientes igual a uno.

4. Renovar

	Análisis, Diseño e Implementación de un Gestor de propuestas de renovaciones de Productos Bancarios.
José María Huélamo Giraldo	Ingeniería Técnica Informática de Gestión

Esta opción sólo estará disponible cuando la Cuenta de Crédito vencida sea Renovable. Al seleccionar la acción indicada se iniciará un proceso de renovación.

En el momento en que se completa el proceso de renovación de la Cuenta de crédito y se pulsa el botón de [Puesta en vigor] la cuenta queda automáticamente renovada a todos los efectos, en el momento y desde la fecha de vencimiento de dicho contrato. Adicionalmente, se levanta directamente el bloqueo de cargos establecido al alcanzar la cuenta su vencimiento sin haber sido renovada.

- **Botón “Banco / oficina / carrito”** : Deshabilitado en este estado. No aplica.
- **Botón “Impresión Carta de no renovación”** : Deshabilitado en este estado. No aplica.

5.6. ESTADO “DENEGADAS”.

Las tareas de renovación se encuentran en estado “Denegadas” por uno de los siguientes motivos:

- La oficina ha denegado directamente la renovación mediante la acción “Denegar” ofrecida por el Módulo de Renovaciones en el estado “Pendiente de renovar”
- Durante el proceso de renovación se ha denegado el carrito en la “Consulta de filtros” o se ha denegado / desestimado la operación en “Sanción”.



Análisis, Diseño e Implementación de un Gestor de propuestas de renovaciones de Productos Bancarios.

José María Huélamo Giraldo

Ingeniería Técnica Informática de Gestión

Portal NACAR 2.0 - Windows Internet Explorer provided by BBVA

Mi sesión Tareas (1) MARIA DE LAS NIEVES PO... (u526039) - 0182 - 1000 08/08/2014 11:48 Salir

Universidad Carlos III de Madrid

Introduzca la opción de menú

Agenda() Alertas(0) Consol() NCash@()

CLIENTE

Buscar

Renovaciones

Criterios de búsqueda

Estado: Producto: CUENTAS DE CREDITO Estado: DENEGADAS

Contrato: Id. Contrato: Banco: Oficina: DC: Folio: CCC:

Titular: Tipo de documento: Identificador: Nombre/Razón social:

Fecha: Fecha desde: Fecha hasta:

Limpiar Buscar


Listado de contratos

Número de contrato	Producto	Titular	Estado	Límite	Divisa	Fecha últ. renovación	Fecha vencimiento	Renovable	Acciones
0182-1000-02-0101606025	CTA.CREDIT	852238664 -	DENEGADAS	100.000,00	EUR	24/02/2003	24/02/2004	Si	[icono]
0182-1000-07-0101505469	CTO.NEG.CO	015398135A -	DENEGADAS	100.000,00	EUR	15/11/2011	15/11/2012	Si	[icono]
0182-1000-09-0101505070	CTA.CREDIT	858648007 -	DENEGADAS	175.000,00	EUR	22/12/2010	23/12/2012	Si	[icono]
0182-1000-05-0101505667	CTA.CREDIT	G06044101 -	DENEGADAS	200.000,00	EUR	04/05/2012	04/05/2013	Si	[icono]
0182-1000-09-0101536960	CTA.CREDIT	043238647G -	DENEGADAS	25.000,00	EUR	19/09/2012	19/09/2013	Si	[icono]
0182-1000-03-0101538614	CTA.CREDIT	A03933629 -	DENEGADAS	10.000,00	EUR	15/02/2013	01/10/2013	Si	[icono]
0182-1000-08-2102082035	CTAS.CREDI	008586158M -	DENEGADAS	4.500,00	USD	08/07/2014	08/09/2014	Si	[icono]
0182-1000-08-2102056034	CTAS.CREDI	053263470R -	DENEGADAS	1.000,00	USD	29/11/2013	29/11/2014	Si	[icono]

Cerrar

Ilustración A 40: Tareas de renovación en Estado “Denegadas”

En la columna “Acciones” se muestran los siguientes iconos:

- **Botón “Acciones”:** El icono  permite acceder al menú de opciones disponibles para cada estado de la tarea de renovación.



Análisis, Diseño e Implementación de un Gestor de propuestas de renovaciones de Productos Bancarios.

José María Huélamo Giraldo

Ingeniería Técnica Informática de Gestión

Número de contrato	Producto	Titular	Estado	Limite	Divisa	Fecha últ. renovación	Fecha vencimiento	Renovable	Acciones
0182-1000-02-0101606025	CTA. CREDIT	852238664 -	DENEGADAS	100.000,00	EUR	24/02/2003	24/02/2004	Si	[RENOVAR] [ADMINISTRAR] [CANCELAR]
0182-1000-07-0101505469	CTO NEG.CO	015398135A -	DENEGADAS	100.000,00	EUR	15/11/2011	15/11/2011	Si	[RENOVAR] [ADMINISTRAR] [CANCELAR]
0182-1000-09-0101505070	CTA. CREDIT	858648007 -	DENEGADAS	175.000,00	EUR	22/12/2010	23/12/2010	Si	[RENOVAR] [ADMINISTRAR] [CANCELAR]
0182-1000-05-0101505667	CTA. CREDIT	006044101 -	DENEGADAS	200.000,00	EUR	04/05/2012	04/05/2012	Si	[RENOVAR] [ADMINISTRAR] [CANCELAR]
0182-1000-09-0101536960	CTA. CREDIT	043238647G -	DENEGADAS	25.000,00	EUR	19/09/2012	19/09/2012	Si	[RENOVAR] [ADMINISTRAR] [CANCELAR]
0182-1000-03-0101538614	CTA. CREDIT	A03933629 -	DENEGADAS	10.000,00	EUR	15/02/2013	01/10/2013	Si	[RENOVAR] [ADMINISTRAR] [CANCELAR]
0182-1000-08-2102082035	CTAS. CREDI	008586158M -	DENEGADAS	4.500,00	USD	08/07/2014	08/09/2014	Si	[RENOVAR] [ADMINISTRAR] [CANCELAR]
0182-1000-08-2102056034	CTAS. CREDI	053263470R -	DENEGADAS	1.000,00	USD	29/11/2013	29/11/2014	Si	[RENOVAR] [ADMINISTRAR] [CANCELAR]

Ilustración A 41: Acciones disponibles en Estado “Denegadas”


En el Estado “Denegadas” se admiten las siguientes acciones:

1. Renovar

Al seleccionar esta acción se iniciará un proceso de renovación.




2. Administrar

Esta opción permite acceder al menú principal de Administración de Cuentas de Crédito (Ver “Ilustración 18”).

	Análisis, Diseño e Implementación de un Gestor de propuestas de renovaciones de Productos Bancarios.
José María Huélamo Giraldo	Ingeniería Técnica Informática de Gestión

3. Cancelar

Esta opción dirige el proceso hacia la ventana inicial del proceso de Cancelación de Cuentas de Crédito de Gestión de Saldos.

- **Botón “Banco / oficina / carrito”** : Deshabilitado en este estado. No aplica.
- **Botón “Impresión Carta de no renovación”** : El icono  permite generar la Carta de no renovación para el contrato seleccionado.